

# *Educación Médica Contemporánea. Retos, Procesos y Metodologías*

*Dr.C. Ramón Syr Salas Perea  
MSc. Arlene Salas Mainegra*



**Universidad  
de Santander**  
UDES

Con Reconocimiento Nacional mediante personería jurídica





**Universidad  
de Santander**  
**UDES**

**EDUCACIÓN MÉDICA CONTEMPORÁNEA.  
RETOS, PROCESOS Y METODOLOGÍAS**

**Dr.C. Ramón Syr Salas Perea**

**MSc. Arlene Salas Mainegra**

<b>Título</b>	<b>Impresor</b>
Educación Médica Contemporánea. Retos, Procesos y Metodologías	Imprenta Universidad de Santander - UDES Calle 70 No. 55 – 210 Campus Lagos del Cacique. Bucaramanga – Colombia ISBN 978-958-8118-96-3 Primera Edición, 2014 <b>Distribuciones y Ventas</b> Facultad de Ciencias de la Salud Escuela de Medicina Universidad de Santander – UDES Tel: 57 – 7 6516500 Ext.: 1371 Mail: <a href="mailto:medicina@udes.edu.co">medicina@udes.edu.co</a> BUCARAMANGA - COLOMBIA
<b>Autor</b>	
Dr. C. Ramón Syr Salas Perea MSc. Arlene Salas Mainegra	

## AUTOR PRINCIPAL



### Ramón Syr Salas Perea

***Escuela Nacional de Salud Pública de la  
Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.***

Profesor Titular y Consultante de la Escuela Nacional de Salud Pública adscrita a la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Doctor en Ciencias de la Salud (PhD), Máster en Ciencias en Educación Médica (MSc.). Doctor en Medicina. Especialista en Cirugía General y en Organización de Salud Pública. Secretario Comité Académico de la Maestría en Educación Médica. Miembro del Consejo Editorial de la revista Educación Médica Superior. Editor principal del sitio Web de la revista Educación Médica Superior. Departamento de Salud Pública Internacional y Educación Médica de la Escuela Nacional de Salud Pública.

Correo electrónico: salasram@infomed.sld.cu

## COAUTORA



### Arlene Salas Mainegra

***Facultad de Ciencias Médicas “Finlay Albarrán” de la  
Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.***

Vicedecana Docente y Profesora Asistente de la Facultad de Ciencias Médicas “Finlay Albarrán” de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Máster en Ciencias en Salud Pública (MSc.) y Máster en Ciencias en Educación Médica (MSc.) de la Escuela Nacional de Salud Pública. Doctora en Medicina. Especialista en Medicina General Integral.

Correo electrónico: salasram@infomed.sld.cu

***“Educar es depositar en cada hombre toda la obra humana que le ha antecedido: es hacer a cada hombre resumen del mundo viviente, hasta el día en que vive; es ponerlo a nivel de su tiempo para que flote sobre él...”***

***José Martí Pérez***  
**1883**

## PRÓLOGO

El tema de la formación de médicos ha sido connatural al desarrollo de la práctica médica, como lo demuestra la profunda regulación ética, simbolizada y declarada en un código de valores que tiene 2 500 años de existencia, el juramento hipocrático, que señala en uno de sus preceptos: “Enseñar mis conocimientos médicos con estricta sujeción a la verdad científica y a los más puros dictados de la ética”.

Cinco siglos antes de Cristo, en la Escuela de Medicina de COS, la medicina se enseñaba y practicaba como un oficio y en la edad media, el modelo fue el de los “aprendices”, constituyéndose en el ejercicio de un arte y oficio, con unas normas específicas de enseñanza.

Hoy, los avances extraordinarios de la ciencia y de la tecnología, el mejor conocimiento del hombre y de la sociedad y de las relaciones de estos con la biosfera, han hecho de la educación médica una ciencia. Ya no se puede delegar, debido al gran número y profundidad de los conocimientos, ni siquiera a las disciplinas, la enseñanza de la profesión.

Es necesario un “proyecto” que logre integrar lo que se requiere de las ciencias sociales, las ciencias económicas, las ciencias naturales, las matemáticas, las ciencias básicas biomédicas, las ciencias de la conducta y las ciencias clínicas, con el fin de materializar el perfil del médico que la sociedad espera.

Lo anterior implica investigar un método, validarlo, aplicarlo y evaluar los resultados con el fin de no permitirle a la repetición acrítica de los modelos tradicionales, ni a los que se convierten en una “moda”, ni al azar o a la intuición, la responsabilidad y compromiso que asumimos con la sociedad, de utilizar todos los medios a nuestro alcance en procura del perfeccionamiento que requieren de manera constante los profesores encargados de formar médicos de excelencia.

Esta obra de los doctores Salas Perea y Salas Mainegra, son un gran aporte a la educación médica colombiana en ese sentido. Tratan tal vez los temas más importantes de la educación médica contemporánea, que estamos seguros, servirán de guía a los directivos académicos y a los claustros de profesores para el diseño curricular y de herramienta que los apoye en los procesos educativos.

Aunque toda la obra es de gran calidad pedagógica, debo destacar tres capítulos esclarecedores: el diseño curricular basado en competencias, tema del que existe abundante

literatura teórica, pero poca sobre la forma de operacionalizar estos procesos; un capítulo sobre una de las categorías pedagógicas más complejas, la evaluación del aprendizaje y un tercero que resalta la importancia de la íntima relación que debe existir entre educación y práctica médica, es decir entre la universidad y el sistema de salud pues incide de manera directamente proporcional en la calidad del egresado.

Lo anterior hace corresponsable a la calidad del sistema de salud de la calidad que al final demuestren los egresados pues es allí, en ese ambiente de prestación de servicios, de prácticas clínicas, de relaciones con los demás miembros del equipo de salud, donde se forman.

La educación médica no se puede asumir como una “moda”, sino como un proceso social en el que los líderes tienen el deber de acoger lo que se ha demostrado útil por su nivel experimental, de investigación, de comprobación y someter al mismo rigor aquello que no ha seguido igual camino. Con este texto los doctores Salas, nos estimulan para el desarrollo de investigaciones educacionales en la enseñanza y aprendizaje de la medicina, pero extensible a toda el área de las ciencias de la salud, trabajo que valoramos con el máximo de admiración.

**Williams Reyes Serpa**  
**Decano**  
**Facultad de Ciencias de la Salud**  
**Universidad de Santander**

## NOTA DE PRESENTACIÓN

El material que aquí se presenta se centra en caracterizar y profundizar en todo lo relacionado con las bases teóricas y metodológicas, que son el sustento de los procesos formativos en las ciencias de la salud, son su “*columna vertebral*” en la formación del profesional de la salud contemporáneo.

Está dirigido a cubrir las necesidades de formación y desarrollo del claustro profesoral y docente de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Santander (UDES) de Bucaramanga, Colombia, que aunque se centra en los procesos formativos del médico contemporáneo, es generalizable a todas las carreras y especialidades de las ciencias de la salud.

Se dirige fundamentalmente --con la benevolencia de los maestros-- a los profesores jóvenes, sobre cuyos hombros descansa el desafío y la pertinencia del futuro de la educación en ciencias de la salud, como base para propiciar el incremento de la calidad de la atención de salud que se brinda a la población colombiana.

Los autores esperan poder contar con los criterios, señalamientos y sugerencias de todo profesor y directivo a cuyas manos llegue este material, con el fin de continuar su perfeccionamiento progresivo. A todos, muchas gracias anticipadamente.

**Los autores.**



# CONTENIDO

## Prólogo

## Nota de Presentación.

### Capítulo I. Educación médica mundial..... 8

- Estado actual de la educación médica..... 9
- Tendencias, retos y desafíos..... 14

### Capítulo II. Educación médica y práctica médica..... 26

- Su interrelación o integración..... 26
- Buenas prácticas docentes..... 28
- Métodos científicos..... 30
- Métodos profesionales del trabajo médico..... 31

### Capítulo III. Diseño curricular..... 40

- Bases del diseño curricular..... 40
- Modos de actuación profesional..... 42
- Competencia y desempeño profesional..... 45
- Formación basada en competencias..... 51
- Currículo basado en competencias..... 52
- Operacionalización del diseño basado en competencias.... 54
- Evaluación curricular..... 61

### Capítulo IV. Proceso de enseñanza y aprendizaje..... 70

- Componentes didácticos..... 70
- Proceso de aprendizaje..... 73
- Educación en el trabajo..... 75
- Actividades de educación en el trabajo..... 81

### Capítulo V. Métodos de enseñanza, el profesor y el educando... 107

- Métodos de enseñanza..... 107
- Papel del profesor..... 111

• Papel del educando.....	113
• Comunicación educacional.....	114
<b>Capítulo VI. Recursos de enseñanza y aprendizaje.....</b>	<b>126</b>
• Medios de enseñanza.....	127
• Medios de percepción directa.....	129
• Imágenes fijas.....	134
• Imágenes en movimiento.....	140
• Simulación.....	146
<b>Capítulo VII. Evaluación del aprendizaje.....</b>	<b>152</b>
• Funciones de la evaluación.....	153
• Premisas básicas.....	155
• Formas de evaluación.....	158
• Métodos, procedimientos y técnicas.....	159
• Evaluación externa.....	161
• Instrumentos escritos.....	162
• Exámenes clínicos.....	168
• Evaluación de la competencia y el desempeño.....	175
<b>Capítulo VIII. Educación de posgrado.....</b>	<b>181</b>
• Fundamentación.....	182
• Sistema de posgrado.....	183
• Educación permanente en salud.....	187
• Identificación de necesidades de aprendizaje.....	190
<b>Bibliografía.....</b>	<b>202</b>

**NOTA:** En esta versión digital el número de las páginas no se corresponden con el de la versión impresa, lo que se debe tener en cuenta al referenciar la bibliografía.

# **CAPITULO I**

## **EDUCACIÓN MÉDICA MUNDIAL**

---

---

Las escuelas y facultades de medicina son construcciones sociales y la educación médica es una práctica social cuyo principal objetivo es producir profesionales de la salud capaces de contribuir al mejoramiento de la salud de la población. La forma en que se puede hacer dicha contribución está ligada a la forma integral a los adelantos científicos y tecnológicos, a los modelos de práctica en salud, al sistema de atención de salud imperante, a la estructura social del país y a la tendencia histórica de su desarrollo. (Byrne y Rozental, 1994)

La interacción entre la educación médica y la práctica de salud se desarrolla como un proceso de comunicación que desempeña un papel clave en la ampliación del espacio común que comparten los profesores y especialistas médicos con los educandos y la población, compartiéndose diversos puntos de vistas sobre los problemas de la salud, el aprendizaje, las necesidades y problemas existentes, así como las soluciones apropiadas.

La globalización se hace cada día más notoria en todas las actividades de la vida humana, en la calidad de los bienes y servicios, así como en el desarrollo de los conocimientos y habilidades, las competencias, las actitudes y valores ético-morales de los profesionales y técnicos que intervienen en los diversos procesos y hacen posible la interrelación y el intercambio creciente entre las naciones y sus habitantes. (Fernández González, 2007)

En el caso de la medicina, se observa una creciente interacción entre médicos de diferentes países, así como una creciente movilización de los mismos por diferentes motivos; ya sea por razones de intercambios académicos, migraciones internas o externas, así como por cooperación humanitaria o internacionalista.

En los últimos veinte años, las condiciones del ejercicio profesional del médico, los sistemas de atención de la salud y los procesos formativos de pregrado y posgrado han experimentado importantes cambios en todo el mundo, los que continúan profundizándose a lo largo del presente siglo.

## ESTADO ACTUAL DE LA EDUCACIÓN MÉDICA.

El desarrollo humano de acuerdo con Rojas Ochoa (2003) es un *“proceso en el cual se amplían las oportunidades del ser humano. En principio estas oportunidades pueden ser infinitas y cambiar con el tiempo. Sin embargo, a todos los niveles de desarrollo, las tres más esenciales son: disfrutar de una vida prolongada y saludable; adquirir conocimientos; y tener acceso a los recursos necesarios para lograr un nivel de vida decente”*.

Como señalara Amartya Sen (2002), *“La salud, como la educación, se encuentran entre las capacidades básicas que le confieren valor a la vida humana... La sabiduría popular predica, y con razón, que la <salud es riqueza>, pues habilita a las personas y sus familias para poder alcanzar el desarrollo personal y su seguridad económica”*. Por tanto, la salud humana es un punto de encuentro donde confluyen lo biológico y lo social, el individuo y la comunidad, la política social y la económica. Y constituye un índice del éxito alcanzado por una sociedad y sus instituciones de gobierno en la búsqueda del bienestar de la población.

En un estudio realizado por la Universidad de Harvard, bajo el patrocinio de la Fundación Rockefeller y la Agencia Sueca para el Desarrollo y Cooperación Internacional, entre otros, sobre los Recursos Humanos para la Salud. Superando la Crisis, y la Joint Learning Initiative (JLI) (2004), se señala: *“Después de un siglo de los más espectaculares avances en salud de la historia de la humanidad, estamos confrontando una crisis de la salud sin precedentes...Los dramáticos reversos producidos en la salud afectan no sólo la supervivencia humana en los países afectados, sino también lastran el desarrollo y la seguridad de todos en un mundo interdependiente...La crisis de hoy revela el conflicto de los recursos humanos de la salud, muy crítico para poder darle respuesta”*.

Estimaron a su vez que *“la fuerza laboral global en salud es mayor de 100 millones de trabajadores. Si partimos de que hay censado 24 millones de doctores, enfermeras y parteras, existen por lo menos 75 millones más no censados de trabajadores informales, tradicionales, comunitarios y voluntarios”*. Si se analizan estos datos es obvia la mala distribución de los trabajadores de la salud, ya que Asia con el



50% de la población mundial, tiene el 30 % del total de médicos, enfermeras y parteras; Europa y Norteamérica juntas con el 20% de la población mundial, tiene casi la mitad de los médicos y el 60% de las enfermeras. (Joint Learning Initiative (JLI), 2004)

El estudio concluyó, que la estructura para la formación del personal de la salud es débil en los países pobres. De un total de 1 642 escuelas de medicina que juntas gradúan 37 000 médicos cada año, sólo 64 (4%) están situadas en África Subsahariana. En este subcontinente, 21 países tienen una escuela de medicina y 6 países no tienen ninguna.

En el marco de la Conferencia Internacional de Salud para el Desarrollo celebrada en Buenos Aires en el 2007, sobre los recursos humanos en salud para este milenio expresaron Rossen M, Sonis A, Rivero T, Brangold (h) M. (2007) que:

- “La actual formación de los profesionales de la salud resulta un obstáculo para la implementación de la estrategia de Atención Primaria de Salud.
- Debido a que la distancia entre las entidades formadoras y los sistemas de salud es un obstáculo para lograr un adecuado perfil del recurso humano, acorde a la necesidad de cada país y región, es esencial un fuerte rol de rectoría del Estado para lograr la articulación entre estas áreas, y también establecer prioridades e incentivos.
- La formación del recurso humano no es sólo una cuestión técnica sino también política.
- Es importante que la formación del recurso humano en salud se oriente hacia la adquisición de capacidades para abordar la heterogeneidad social y las dimensiones culturales de las realidades locales, ubicando los valores de la atención primaria de la salud como centrales, para ello muchas curricula deberán ser reformuladas en un trabajo conjunto entre las áreas y entidades de Salud y Educación.
- Hay que priorizar la formación de grado para la adquisición de competencias y fomentar acciones destinadas a la capacitación en servicio y educación continua.
- Es esencial poner énfasis en los principios y valores de la formación del recurso humano en salud, la transformación de la formación de los formadores y docentes,

el ámbito en el cual desarrollan esa formación y la metodología de enseñanza – aprendizaje.

- La formación del recurso humano en salud y el ejercicio de su práctica deberán darse en estructuras vinculadas con la comunidad y no sólo en las aulas. Además de estimular en la formación la participación comunitaria y el trabajo en equipo.
- Es importante abordar las condiciones laborales actuales de los recursos humanos en salud”.

El modelo flexneriano establecido desde el año 1910, ha venido entrando en crisis y contradicciones con el desarrollo de la salud pública y de la propia educación médica mundial. Acerca de los diferentes aspectos analizados en innumerables reuniones, eventos internacionales y reuniones cumbres efectuadas durante el siglo pasado, los autores concuerdan con los criterios de Pales JL y Rodríguez F. (2006) de que todas ellas tienen de común:

- Considerar la educación médica como un continuo: pregrado, posgrado y educación continua permanente.
- Reformular los diseños curriculares haciéndolos pertinentes, y vinculándolos cada vez más con la estrategia de la atención primaria de salud (APS).
- Emplear los métodos de enseñanza activos, centrados en el estudiante y basados en problemas.
- Ejecutar un proceso formativo menos teórico y más vinculado con la práctica médica, de forma que se garanticen la formación de las competencias profesionales.
- Realizar la evaluación del proceso, la estructura y los resultados académicos periódicamente.
- Fomentar el profesionalismo y el humanismo en medicina, con el desarrollo de actitudes y valores humanos.
- Formar científicamente a los formadores y docentes en educación médica.
- Fomentar el desarrollo de investigaciones tanto en los estudiantes, como en los profesores.

Durante todos estos años, el problema no ha estado solamente en alcanzar ese consenso teórico sobre cómo debe ser la educación médica, sino en cómo poderlo concretar en las diferentes escuelas y facultades de medicina; y ¡es ahí donde ha existido el gran conflicto a nivel mundial! Otro elemento significativo que se puede extraer de la lectura de todos estos documentos, es que se considera bien separada la educación médica de la práctica médica. Siempre se ha estado planteando la necesidad de una integración, coordinación o acercamiento entre ambas, que es necesario negociar, pero desde posiciones bien independientes.

Entre los principales *problemas que confronta la educación médica en los países en desarrollo* hoy día, reflejados en la fundamentación de la Carrera de Medicina Integral Comunitaria en la República Bolivariana de Venezuela (2005, 2007) están:

- La práctica médica se basa en un modelo de atención centrado en la enfermedad y lo curativo, de profunda dependencia tecnológica y altos costos, con el subsiguiente abandono de programas preventivos e inexistencia de programas de promoción de salud.
- Predominio del modelo conceptual biologicista y medicalizado, haciendo que la formación y la investigación se impregnen del concepto de enfermedad, desvinculándose de la salud y sus determinantes sociales.
- La irrupción vertiginosa y desproporcionada en el último decenio de una red de clínicas y consultorios privados, con muy escaso desarrollo de la red de servicios del primer nivel de atención de salud.
- La creciente disminución de la matrícula de nuevo ingreso en la carrera de medicina, caracterizada por la “elitización” del ingreso, convertido en patrimonio casi exclusivo de hijos de profesionales y profesores universitarios, reproduciéndose prácticas y visiones que hacen perennizar el modelo de atención individual, curativo y hospitalario.
- Una formación circunscrita al aula casi por completo, con pocas prácticas profesionales, concentradas a veces en los últimos años de la carrera y realizadas casi exclusivamente en los hospitales.

- Pobre relación entre las instituciones formadoras y los servicios, con la predominante desvinculación de los estudiantes con las realidades de las comunidades.
- Formación de profesionales con escasa sensibilidad social, poca capacidad resolutive, transformadora, y con mayor propensión a la mercantilización y deshumanización de la práctica en salud.
- Existe un déficit de médicos generales de calidad y un elevado número de especialistas, que se concentran fundamentalmente en las grandes ciudades. Los posgrados responden a necesidades individuales y no a prioridades nacionales ni territoriales.
- No pertinencia entre la formación de los recursos humanos del país y las necesidades reales de salud crecientes de la población.

Hoy en día, para poder realizar el cambio necesario a fin de lograr la formación del médico que requieren los países del tercer mundo, no queda otra alternativa que enfrentar esta globalización neoliberal, con la globalización de la solidaridad preconizada por Fidel Castro Ruz.

Así, a partir de las experiencias en el diseño e implementación de la Carrera de Medicina Integral Comunitaria en la República Bolivariana de Venezuela (2005, 2007), los autores consideran que la *transformación de la formación de médicos* para los países del tercer mundo, a fin de garantizar la salud de la población, debiera estar basada en:

- La formación de un médico general integral, especializado con posterioridad, con sólida preparación científica y tecnológica; portador de un profundo enfoque social, ético, humano y solidario; capaz de transformar el estado de salud del lugar donde se desempeñe y de brindar una atención integral de salud, que privilegie las acciones de promoción y preventivas.
- El proceso de formación tiene que descentralizarse hacia las propias comunidades, hacia “las aldeas”. La universidad tiene que existir “in situ”, o sea en los escenarios donde se efectúa la interrelación del médico con los individuos – sanos o enfermos-, las familias y la propia comunidad. Con ello la universidad se



multiplica y humaniza, rompe sus “muros” y se hace más pertinente con las necesidades de salud de la población.

- Que se desarrolle sobre la base de la estrategia de atención primaria de salud, acercando los servicios a la población, con el empleo de la más alta tecnología a su disposición, sobre la base de una comunicación y relación médico paciente fortalecida institucionalmente.
- El principio metodológico del proceso formativo debe ser el estudio-trabajo, aprendiendo a aprender, a hacer, a ser, a convivir solidariamente, a través de las diferentes actividades de la formación en el trabajo en las instituciones de salud y en la comunidad.
- Debe ejecutarse a través de un modelo didáctico basado en la autoformación, donde el proceso se centre en un educando que construya activamente su aprendizaje, bajo la dirección, guía y ejemplo del profesor; con el empleo de los recursos, los medios y las tecnologías educativas contemporáneas requeridas.

## **TENDENCIAS, RETOS Y DESAFÍOS.**

Los desafíos y retos que hoy debe enfrentar la educación médica son de tal magnitud que, de no ser atendidos con oportunidad y eficacia, ahondarán las diferencias, desigualdades y contradicciones que hoy condicionan el crecimiento de América Latina y el Caribe con equidad, justicia, sustentabilidad y democracia para la gran mayoría de los países que la conforman. (CRES, 2008)

Los autores consideran que el eje para este análisis se debe enmarcar en los aspectos siguientes:

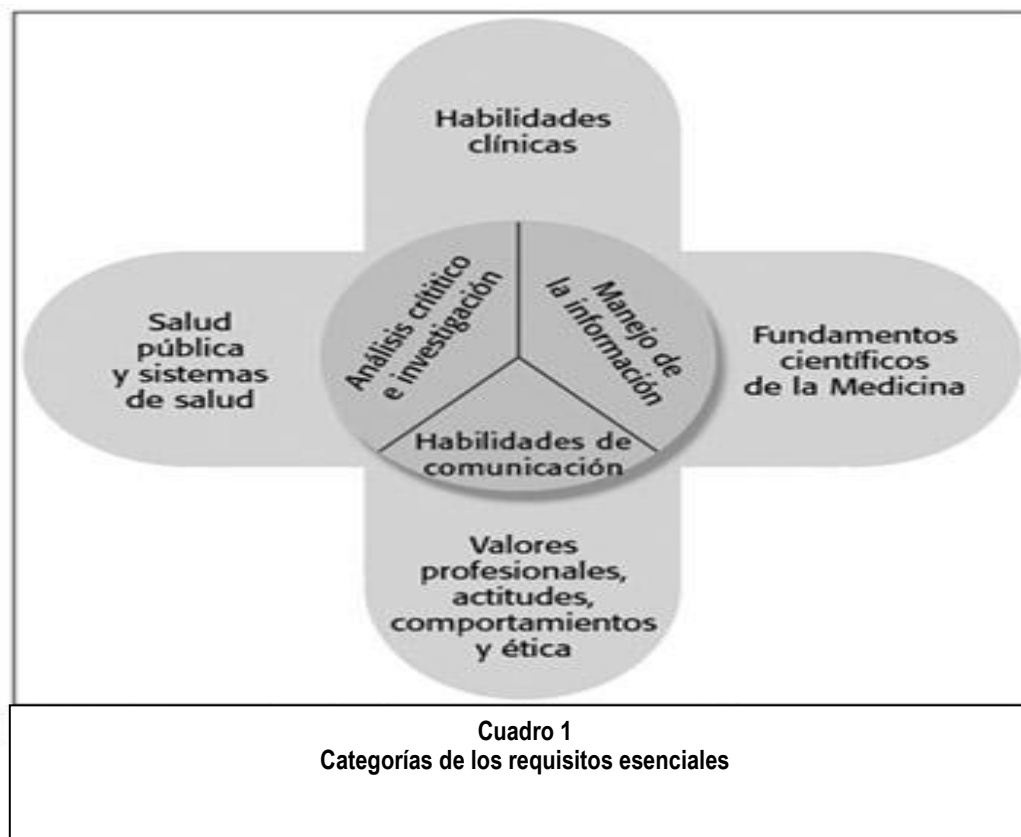
### **a) El proceso de globalización.**

La creciente interacción entre los médicos de diferentes países, así como su creciente movilización de los mismos por diferentes motivos, hace necesario asegurar un nivel mínimo o estándar en la formación del profesional y su especialización, a fin de que sea capaz de desempeñarse laboralmente en diferentes países y garantizar un

mínimo de calidad en los servicios que presta a la población. (Risco de Domínguez, 2006)

El Instituto Internacional de Educación Médica (IIME) (2002) definió las «competencias esenciales» que agrupó en siete grandes categorías de resultados o capacidades educacionales (Cuadro 1) y que todo médico debía poseer, lo cual debía ser una referencia obligada de análisis para todas las facultades y escuelas de medicina del mundo. (Schwarz MR y Wojtczak, 2002; Educ. Med. Vol. 6, Suplemento 2, 2003)

El reto actual de estas es formar médicos capaces de desempeñarse en un entorno global, que deberán demostrar capacidades profesionales que a su vez asegurarán la excelente calidad de sus servicios, unida a la necesaria empatía y el respeto por el bienestar de los pacientes; debiendo garantizar las necesidades de salud de la población del país donde se forma y ejercerá.



Los así graduados serán capaces de integrar el tratamiento de las enfermedades y de las lesiones, con la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, además de poder trabajar en equipos multiprofesionales. También deben “*saber enseñar, aconsejar y guiar a los pacientes, a las familias y a la comunidad en las cuestiones relacionadas con la salud, las enfermedades, los factores de riesgo y los <estilos> saludables de vida*”. Deben tener la capacidad para adaptarse a los cambios en las características de las enfermedades, a los nuevos requisitos y condiciones de la práctica médica, a la tecnología de la información médica, a los avances de la ciencia y a los cambios en los sistemas de cuidados para la salud, pero manteniendo los más elevados estándares en la ética y los valores de la profesión. (Schwarz MR y Wojtczak, 2002; Educ. Med. Vol. 6, Suplemento 2, 2003)

Una tarea importante para la educación médica es preparar a los futuros médicos de modo que sean capaces de adaptarse a las condiciones de esa práctica médica en un ambiente de cuidados a la salud tan rápidamente cambiante. El reto que tiene ante sí la educación médica, es el de utilizar la “**globalización como instrumento oportuno para mejorar la calidad de la educación y de la práctica médicas**”. Las escuelas (facultades) de medicina adoptarán cada una su propio diseño curricular, pero al hacerlo, deberán asegurar que sus graduados cumplan dichos “requisitos globales mínimos”, que son: (Schwarz MR y Wojtczak, 2002)

1. *Valores profesionales, actitudes, comportamientos y ética.*
2. *Fundamentos científicos de la medicina.*
3. *Habilidades de comunicación.*
4. *Habilidades clínicas.*
5. *Salud pública y sistemas de salud.*
6. *Manejo de la información.*
7. *Análisis crítico e investigación.*

Los autores consideran que los elementos que se recogen en estos “**requisitos esenciales**” y su manejo adecuado, atemperado a las particularidades de cada país, es un instrumento útil, tanto a considerar en el proceso del diseño de los currícula, como en su aplicación en el proceso formativo de los educandos.

Estos requisitos esenciales son un complemento de los estándares internacionales de la educación médica de pregrado, aprobados con anterioridad por la Federación Mundial para la Educación Médica, para la evaluación y acreditación de la calidad de la carrera de medicina a nivel mundial. (WFME, 2003; SEDEM, 2004)

Estos estándares pretenden conseguir mejoras de la estructura y el rendimiento de una institución educacional mediante la reflexión y la revisión, obtener información sobre la asignación de recursos y rendir cuentas. Resulta esencial aclarar si el proceso de acreditación se lleva a cabo para un control de calidad, una garantía de calidad o una mejora de la calidad, o una combinación de las tres, de modo que el proceso pueda adecuarse al propósito definido.

Con posterioridad, la Federación Mundial para la Educación Médica (WFME, 2004), ha establecido a su vez, los estándares internacionales de la educación médica de posgrado, como premisas flexibles, para que fueran aceptados universalmente.

Sería útil que todos estos estándares sean tenidos en cuenta por la Junta de Acreditación Nacional del Ministerio de Educación Superior de Cuba, a fin de valorar la utilidad de su aplicación en los procesos de acreditación de los programas y carreras en la educación médica superior cubana.

## **b) El desarrollo científico y tecnológico mundial.**

En la actualidad, el conocimiento se produce y se renueva con una velocidad vertiginosa; se calcula que en cinco años, la mitad de los conocimientos actuales serán obsoletos y que, en el año 2020, esta renovación tomará solo 73 días. Además, el desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones permite la difusión a toda la población de grandes volúmenes de información a través de redes digitales en tiempo real y a un costo cada vez menor. Por tanto, el objetivo de la educación, hoy en día, no debe limitarse a transmitir información sino, más bien, a lograr que los estudiantes aprendan a seleccionarla, evaluarla, interpretarla, clasificarla y a usarla en su desempeño profesional. (Brünner, 2003)

Para ello, la educación médica debe desarrollar en los educandos las metodologías para la identificación y resolución de problemas, el planeamiento, la



reflexión, creatividad y el conocimiento en profundidad. En el campo de la medicina, el desarrollo exponencial de los conocimientos ha hecho necesario seleccionar los contenidos curriculares esenciales y orientar la educación de pregrado hacia la formación de un médico integral con capacidad y motivación para continuar su formación en las etapas de especialización y de otros posgrados y seguir la educación permanente autónoma durante toda la vida profesional. (Risco de Domínguez, 2006)

### **c) Las condiciones del ejercicio profesional.**

Las transformaciones sociales, los altos costos de la atención de la salud y las nuevas formas de financiarla, así como los avances científicos y tecnológicos producidos en los últimos años en el campo de las ciencias biomédicas han conducido a profundos cambios en la práctica médica. En el mundo actual, la coexistencia de diferentes sistemas de salud en los países complejiza las condiciones existentes para el ejercicio profesional, casi siempre estando en peores situaciones las instituciones estatales de salud. Por otra parte, con frecuencia los médicos, por razones económicas, no están contratados a tiempo completo en una institución dada, sino que realizan varias opciones de trabajo simultáneo, compartiendo su tiempo entre los mismos, pudiendo ser incluso una de ellas su trabajo universitario.

En los momentos actuales, debido a la crisis económica mundial existente, se observa una gran inestabilidad laboral en el sector de la salud, dada en particular por el desempleo cada vez más creciente y la intensificación del proceso de privatización de las instituciones estatales de salud.

### **d) El tipo de profesional a formar.**

Para poder enfrentar los retos salubristas actuales los autores comparten los criterios de Brailovsky (2003) y Risco de Domínguez (2006) que consideran que el médico de hoy debe poseer:

- Concepción integral del hombre y de la salud que incluya los aspectos biológicos, psicológicos, socioculturales y ambientales.

- Sólida formación científica que le permita ser competente para evaluar, investigar, diagnosticar y resolver los problemas de salud del individuo y la población de manera efectiva e innovadora, y tener una perspectiva integral en su análisis crítico.
- Competencia profesional efectiva y pertinente, así como conocimientos al día, para poder ejercer una medicina a nivel de los estándares actuales.
- Aptitudes y motivación para el autoaprendizaje continuo y permanente durante toda su vida profesional.
- Capacidad de brindar una atención médica integral, comprometida con la recuperación y promoción de la salud, así como con la prevención de las enfermedades, para poder transformar la situación de salud existente en su entorno laboral.
- Compromiso para aplicar los valores profesionales, con un adecuado comportamiento humanista, ético y moral.
- Pensamiento científico y crítico en todo su accionar profesional.
- Capacidad de gestión óptima para la organización de su puesto laboral y el desempeño de sus funciones profesionales, así como para liderar y trabajar en equipos multidisciplinarios.

#### **e) Las expectativas de los educandos y la población.**

Es necesario dialogar, reflexionar, analizar y discutir con los educandos las diversas situaciones de su realidad social, profesional y como seres humanos, de manera reflexiva, crítica y autocrítica. El educando de medicina se tiene que constituir en el motor impulsor de la construcción de sus conocimientos, habilidades, actitudes y valores (competencias), de manera activa, creativa, reflexiva e independiente.

La experiencia indica que cuando los estudiantes se forman en un ambiente donde el cuestionamiento es permanente y el análisis de su realidad educativa y social es el punto sustancial, se provocan interesantes cambios de actitud en relación con su entorno, convirtiéndose en agentes de cambio que coadyuvan al desarrollo de procesos diversos en lo familiar, lo educativo y en lo social. (Espinosa Hernández et al., 2010)

Por otra parte, los pacientes están hoy más informados que antes, reclaman la mejor atención posible, y desean estar informados y participar en las decisiones sobre su salud. El médico debe ser capaz de comunicarse con su paciente en forma efectiva y con empatía, y de informarlo adecuadamente. Además, los pacientes esperan del médico un trato humano y cercano, y reclaman de él responsabilidad legal y ética sobre el cuidado de su salud. Por ello, las facultades de medicina incluyen la comunicación como una de las competencias esenciales del perfil del médico. (Risco de Domínguez, 2006)

La solución de los problemas de salud de una población requiere contar con recursos humanos competentes y en número suficiente, como lo señala un informe de la Organización Mundial de la Salud, OMS (2006): *“La OMS ha identificado un umbral en la densidad de personal sanitario por debajo del cual es muy improbable lograr una alta cobertura de intervenciones esenciales, como las necesarias para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio relacionados con la salud. Basándose en estas estimaciones, hay actualmente 57 países con escasez crítica equivalente a un déficit mundial de 2.4 millones de médicos, enfermeras y parteras”*.

#### **f) El ingreso a los estudios.**

El carácter de bien público social de la educación superior se reafirma en la medida que el acceso a ella sea un derecho real de todos los ciudadanos. Las políticas educacionales nacionales constituyen la condición necesaria para favorecer el acceso a una educación superior de calidad, mediante estrategias y acciones consecuentes. Para satisfacer las exigencias sociales de la educación médica superior se requiere profundizar en las políticas de equidad para el ingreso e instrumentar nuevos mecanismos de apoyo público a los estudiantes (becas, residencias estudiantiles, servicios de salud y alimentación, tanto como el acompañamiento académico), destinados a permitir su permanencia y buen desempeño en sus estudios. Para ello se hace necesario el respeto y la defensa de los derechos humanos; el combate contra toda forma de discriminación, opresión y dominación; así como la lucha por la igualdad y la justicia social. (CRES, 2008)

En la Declaración Final de la Conferencia de Educación Superior de 2009 (UNESCO, 2009), se planteó al respecto que:

- En los últimos 10 años, se han hecho grandes esfuerzos para mejorar el acceso y asegurar la equidad. Este esfuerzo debe continuar, aunque el acceso en sí mismo no sea suficiente. Debe asegurarse el éxito de los estudiantes.
- La expansión del acceso se ha convertido en una prioridad en la mayor parte de los Estados miembros y las crecientes tasas de participación en la educación superior son una importante tendencia global. Sin embargo, persisten grandes disparidades que constituyen una fuente de mayor inequidad, en relación con el ingreso en relación con el género, las razas y los credos.
- Al tiempo que se expande el acceso, la educación superior debe perseguir las metas de equidad, pertinencia y calidad simultáneamente. La equidad no constituye únicamente una cuestión de acceso – el objetivo debe ser una participación exitosa y la culminación de los estudios, así como el aseguramiento del bienestar estudiantil, con apoyos financieros y educativos apropiados para aquellos que provengan de comunidades pobres y marginadas.
- Deberían implementarse mecanismos regulatorios y de aseguramiento de la calidad que promuevan el acceso y creen las condiciones para la culminación de los estudios en todo el sistema de educación superior.

### **g) Los currículos a diseñar.**

La tendencia mundial de las facultades y escuelas de medicina desde finales del pasado siglo para formar médicos, se ha centrado esencialmente en el diseño y puesta en práctica un nuevo tipo de currículo, cuyas características más sobresalientes son las siguientes: (Risco de Domínguez, 2006)

- Diseño del currículo de acuerdo con un modelo educativo basado en competencias y centrado en el estudiante, a diferencia del modelo tradicional basado en la transmisión de contenidos y centrado en el profesor.

- Formación integral del estudiante, que incluye competencias de formación personal y profesional.
- Reducción de la cantidad de información en el currículo, selección de los contenidos clave o relevantes, integración vertical y horizontal de los mismos, e integración de las ciencias básicas entre sí y con la clínica.
- Empleo de métodos de enseñanza que favorecen la participación activa del estudiante en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Desarrollo temprano de las habilidades clínicas y de comunicación con el paciente y sus familiares, equilibrando las experiencias curativas y preventivas, así como las experiencias comunitarias y hospitalarias.

#### **h) El proceso formativo a desarrollar.**

Las principales tendencias mundiales (López Ledesma et al., 2001; WFME, 2003; Gutiérrez Rodas y Posada Saldarriaga, 2004) en relación con el proceso formativo a desarrollar son:

- Debe ser un proceso flexible, a desarrollar en pequeños grupos.
- Debe estar centrado en el educando, donde el profesor asume la función de tutor, facilitador o guía.
- El proceso garantizará la formación de las competencias profesionales identificadas y normalizadas.
- La formación de los educandos se desarrollará preferentemente en las instituciones de salud, privilegiando progresivamente los de la atención primaria de salud.
- Se debe realizar una mayor integración de los contenidos básicos, clínicos y sociales, con igual énfasis en los conocimientos, habilidades, actitudes y valores.
- El aprendizaje estará basado en problemas, con enfoque científico y combinando el trabajo clínico en los servicios de salud con la simulación.
- Se debe desarrollar en los educandos un pensamiento científico, crítico, creativo e independiente.
- Se deben utilizar los métodos activos, privilegiando los problémicos.



- Se desarrollarán las técnicas de búsqueda y valoración crítica de la información, con el empleo de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- El sistema evaluativo se centrará en la valoración de los objetivos educacionales, a través de las competencias profesionales desarrolladas. Se dará igual prioridad a la evaluación formativa que a la certificativa o final, y esta última se tratará que sea realizada por evaluadores externos.
- Contará con la infraestructura necesaria, así como con los recursos humanos, materiales y financieros requeridos.

Las tendencias mundiales en educación médica mencionadas anteriormente, exigen a las facultades de medicina, cambiar las formas y métodos de enseñanza que tradicionalmente se habían empleado. De esta forma las facultades deben garantizar los recursos educativos suficientes para el desarrollo eficaz del currículo y para la garantía de la calidad del proceso formativo. Se debe ir privilegiando de forma progresiva que el educando se forme en los propios servicios de salud institucionales y comunitarios, conforme a la estrategia de atención primaria de salud, e ir desarrollando en ellos un pensamiento científico, crítico, creativo e independiente.

### **i) El desempeño profesional del egresado.**

La tendencia mundial conlleva en esta dirección, en primer término, la necesidad de que la universidad establezca una adecuada vinculación con sus egresados, a través de intercambios y valoraciones curriculares, actividades académicas de superación y desarrollo profesional, así como mediante la realización de proyectos de investigaciones conjuntos.

De esta forma posibilitará garantizar <el continuum> de la formación profesional de pregrado, con el desarrollo de especialidades, maestrías y el doctorado; así como la garantía de una superación profesional continua y permanente durante toda su vida laboral activa.

La universidad tiene a su vez que contribuir a la evaluación del desempeño laboral de sus egresados, lo cual posibilitará identificar sus fortalezas y debilidades profesionales, lo que junto con el desarrollo de entrevistas y/o encuestas con ellos,

podrá emplear estos resultados con el fin de realizar una evaluación curricular, lo que posibilitará el perfeccionamiento curricular continuo, así como tendrá las bases científicas para la organización de su superación profesional. También es importante integrar en los equipos de autoevaluación institucional a una representación de los egresados, lo que sin dudas le influirá un nuevo espíritu en su ejecución y desarrollo.

## **j) La formación de formadores.**

En diferentes documentos revisados (WFME, 2003; CRES, 2008; UNESCO, 2009) se plantea al respecto que:

- Se hace necesario que cada facultad (escuela) de medicina defina una política acerca de los criterios que deben establecerse para la selección del personal docente a tiempo parcial y total. Entre ellos debe significarse el nivel de desarrollo profesional y académico requerido, su experiencia y aportes científicos obtenidos a través de: Especialidades, maestrías y doctorados cursados; categoría docente que posee; proyectos de investigación ejecutados y sus principales resultados; participación en eventos institucionales, nacionales e internacionales; publicaciones científicas realizadas, y patentes nacionales o internacionales efectuadas, entre otras.
- Deben definir su política para la formación y desarrollo de su personal docente, buscando un equilibrio entre la docencia, la investigación y la práctica médica. La formación de los formadores es esencial, pues desde hace tiempo se ha reconocido que además de la preparación científica y profesional, el profesor de medicina requiere prepararse desde el punto de vista pedagógico y metodológico en correspondencia con las categorías propias de la educación médica contemporánea.
- El trabajo del profesor debe ser evaluado periódicamente, con el fin de establecer su nivel de competencia profesoral, así como poder establecer un plan de desarrollo al respecto. Es importante que en este desarrollo se refleje la categoría docente, investigativa y doctoral que ostenta.

- La cantidad de profesores requeridos en una universidad e IES debe estar en correspondencia con el coeficiente docente/educando requerido para las diferentes formas organizativas del proceso formativo establecidas en el currículo.
- Intensificar la formación docente en las didácticas particulares de las asignaturas que imparte, de forma tal que los doten de herramientas para preparar a los estudiantes como profesionales y ciudadanos responsables en las propias unidades y servicios de salud.
- Incentivar el interés por la carrera académica asegurando el respeto por los derechos y adecuadas condiciones laborales al claustro académico, de acuerdo con las regulaciones establecidas institucionalmente.
- Fomentar la movilidad internacional y el intercambio de los docentes, al tiempo que se desarrollen estrategias diversas, a fin de contrarrestar los impactos negativos de la fuga de cerebros.

El análisis de las tendencias de la educación médica mundial, así como de los retos y desafíos analizados, así como la propuesta de algunas sugerencias y criterios se considera pueden ser de utilidad para los directivos, claustros docentes y educandos de las carreras y especialidades de las escuelas y facultades de ciencias de la salud, con el fin de valorar hacia dónde se dirige el mundo actual, así como para ir adoptando todo un conjunto de acciones que posibiliten que la educación médica del país se encuentre a la altura de los requerimientos mundiales, con el fin de incrementar la calidad de la formación del capital humano en salud, y fin de contribuir a alcanzar la excelencia de los servicios que se brindan al pueblo.

## CAPITULO II

# EDUCACIÓN MÉDICA Y PRÁCTICA MÉDICA

---

La formación y el desarrollo del capital humano en salud se sustentan cada vez más en una integración (interrelación) docente, atencional e investigativa con las unidades e instituciones de salud, donde las universidades asumen un papel protagónico. La educación médica se desarrolla y concreta esencialmente “*en*” y “*a través*” de las acciones de la atención en salud que nuestros profesionales realizan mediante la *educación en el trabajo* en las unidades e instituciones atencionales, así como en la comunidad donde se desempeñan, bajo la estrategia de atención primaria de salud, y donde todos estos escenarios son considerados ambientes universitarios, a partir de un adecuado proceso de acreditación docente.

Los procesos de formación y superación en salud se diseñan a fin de garantizar el desarrollo de las cuatro funciones esenciales para el trabajo profesional en salud: atencionales, educacionales, investigativas y de gestión en salud. Ellas se imbrican y consolidan de forma integral en cada una de las acciones que realiza el profesional en las diversas áreas de su desempeño laboral, por lo que no es posible separarlas. Así, mientras el médico brinda acciones de atención en salud, contribuye a formar y superar a los educandos y demás profesionales y técnicos que lo acompañan, y para ello aplica un pensamiento científico y crítico en todo su accionar de trabajo, que se ejecuta en un escenario laboral adecuadamente organizado.

### SU INTERRELACIÓN O INTEGRACIÓN.

El profesor Ilizástigui Dupuy (1999), artífice fundamental de la proyección educacional de los profesionales de la salud en Cuba, al referirse a los límites de una enseñanza que no se distinguiera o llevara el sello peculiar propio de la educación médica, expresaba que, ***“al igual que el paradigma biomédico es importante para dar explicaciones, también las podrían dar el paradigma sociomédico o psicomédico; pero los hombres no quieren que le expliquen cosas, están mucho***

***más interesados en que el médico le resuelva sus problemas y éste tiene que recurrir a todos los elementos o los factores que conforman ese paradigma amplio, expansivo, que incluye lo biológico, lo social, lo psicológico, lo cultural, y significa, que más que explicarle, el paciente lo que quiere y demanda es que lo atiendan y lo comprendan; argumentando cómo esta misma lógica tenía que asumirse para dirigir el proceso de enseñar y aprender en las ciencias médicas”.***

Ello implica asimilar los contenidos curriculares en estrecha vinculación con la solución de los problemas de salud y reclama una formación y desarrollo pedagógico del claustro profesoral, que posibilite alcanzar cada vez más, una mayor pertinencia en la gestión docente, lo que necesariamente involucra la formación académica de los mismos, pues los productos investigativos en esta área fortalecen sin lugar a dudas, la formación de los recursos de salud que la sociedad exige.

Estas consideraciones apuntan que el proceso formativo del personal médico tiene como objetivo fundamental lograr una transformación cualitativa en su personalidad como respuesta a las exigencias sociales, valorando en toda su dimensión su formación en la práctica médica, cuyo logro fundamental radica en trasladar un principio histórico de la enseñanza de la medicina, a principio rector de los diseños curriculares de las escuelas y facultades de medicina, siendo su fortaleza principal al ser asumida en los programas de disciplinas y asignaturas de los diferentes currículos.

Se asume al trabajo como la acción transformadora de la realidad, por lo que la educación debe considerar como medio de acción y fin último, la modificación del estado de salud de la población y su satisfacción. La práctica en salud es el medio para **“construir”** los sistemas de valores, conocimientos y habilidades esenciales que requieren los procesos educacionales, bajo la tutela de los docentes y sus equipos básicos de trabajo o de salud, según corresponda. (Ilizástigui Dupuy, 1993a).

Su intención metodológica esencial implica que la asimilación de los contenidos tiene lugar en el ejercicio de la futura actividad profesional del estudiante, por lo que la educación en el trabajo como forma de enseñanza, adopta todas las modalidades propias del ejercicio profesional y garantiza que el aprendizaje tenga lugar en la solución de los problemas de salud que se presentan en el nivel de atención primaria u hospitalaria, según las características del contenido a asimilar.

Por tanto, la calidad de los procesos pedagógicos y didácticos en la educación médica van a depender en primer orden de la calidad de los servicios que se prestan en las instituciones y unidades de salud; en segundo orden de la preparación y actualización científica y la maestría pedagógica de los equipos docentes; en tercer orden de la calidad, interés y dedicación de los educandos; y en cuarto orden de la calidad curricular, así como de la planificación, dirección, control y evaluación de los procesos educacionales que en ellos se desarrollan.

## **BUENAS PRÁCTICAS DOCENTES.**

La interrelación de la práctica y la educación médica, requiere que la calidad se imbrique entre ambos componentes. Castro Ruz F. (1982) ha señalado como principio en Cuba que, ***“la docencia existe para la asistencia.... Y que allí donde hay un profesor, allí donde hay un hombre obligado al estudio constante y sistemático, hay mejor asistencia”***. Pero también hay que garantizar que exista una atención médica de calidad para poder acreditar un servicio de salud como docente. Es por ello que el concepto de calidad requiere estar presente en ambos componentes.

Esta consideración posibilitó a los autores estudiar la conceptualización de las buenas prácticas docentes, que diferentes autores (Perrenoud, 2002; Zabalza Peraza, 2003; Zabalza, 2012) vienen abordando desde el propio término o como referencia a las competencias profesoraes requeridas para un buen desempeño docente.

Es importante significar que el enfoque actual del análisis de las buenas prácticas en el contexto pedagógico es una imbricación del proceso docente con el de investigación educacional, ya que responde a la necesidad de dar espacio a modalidades de investigación más centradas en los ambientes de aprendizaje y en la forma en que las diversas situaciones didácticas propician procesos de desarrollo y aprendizajes significativos de calidad en los educandos.

Al respecto Benavente (2007) señala que cuanto mejor se conozcan los procesos formativos, se estará en mejores condiciones para mejorarlos. Es en este punto donde aparece la necesidad de identificar, analizar y hacer visibles las “buenas

prácticas” como fórmula para rescatar y reconocer aquellas experiencias exitosas que los profesores y docentes hayan sido capaces de obtener.

A su vez, el principal objetivo de toda investigación educativa sobre buenas prácticas docentes según Zabalza, (2012) es: **“seleccionar, analizar y visibilizar buenas prácticas que permitan conocer más profundamente las condiciones del buen trabajo educativo y colaborar en el enriquecimiento de referentes y en la mejora de la calidad de ese tramo educativo”**. Así tenemos que se desarrolla una nueva tendencia dirigida a sentar las bases científicas de todo proceso de perfeccionamiento educativo, basado en que el incremento de la calidad de todo proceso formativo requiere de un espacio de reflexión a partir de los resultados obtenidos a través de investigaciones educativas, como por ejemplo evaluaciones curriculares.

De acuerdo con Zabalza (2012), se considera que los estudios sobre buenas prácticas deberían ser capaces de:

- Identificar las características propias de la buena práctica estudiada destacando en ella aquello que pudiera servir de modelo de actuación en el ámbito educativo.
- Hacer visibles los patrones de análisis y los enfoques que los directivos educativos y el profesorado utilizan a la hora de definir y describir su actuación y dar sentido a su propia práctica médica.
- Mejorar los dispositivos metodológicos y técnicos para el análisis de prácticas educativas en salud.
- Mejorar los dispositivos narrativos y gráficos para visibilizar mediante esquemas conceptuales y ejes de identificación, los núcleos conceptuales y operativos en torno a los cuales, el profesorado y los responsables describen y valoran sus propuestas educativas.
- Ofrecer un valioso bagaje de conocimientos y experiencias, profundo pero manejable, capaz de suscitar el debate dentro de la comunidad científica y profesional vinculada a ese nivel educativo en torno a las estrategias más adecuadas para mejorar la calidad de las propuestas que se hagan para responder a las demandas de los diferentes contextos culturales y sociales.



La actual conceptualización de las buenas prácticas docentes requiere el análisis de la necesaria intervencionalidad entre los métodos científicos y los métodos profesionales del trabajo médico en el proceso formativo del profesional médico.

## **MÉTODOS CIENTÍFICOS.**

Diversos autores (Bacallao Gallestey, 1997; Díaz Rojas, 2005; Veintimilla, 2005 y Robaina Espinosa [s/f]), centran la definición de método científico en tres grandes vertientes:

- 1ª.** Regularidad interna del pensamiento humano, empleada de forma consciente y planificada, como instrumento para explicar y transformar al mundo, así como para la demostración de la verdad.
- 2ª.** Aproximación sistemática a la comprensión de los fenómenos, la solución de problemas y la producción, difusión y extensión de nuevos conocimientos.
- 3ª.** Estructura conformada por reglas y principios coherentemente concatenados, en una serie ordenada de procedimientos, que se utilizan para adquirir información confiable y útil.

El método científico, de acuerdo con Veintimilla (2005), tiene diferentes atributos:

- Es racional, porque se fundamenta en la lógica de la razón.
- Es analítico, ya que trata de entender la situación total que estudia en términos de sus componentes, intentando descubrir los elementos que componen la totalidad del fenómeno que estudia y las interrelaciones que explican su integración.
- Es claro y preciso, ya que sus problemas se formulan de manera clara y precisa.
- Es verificable, pues como todo conocimiento debe aprobar el examen de la experiencia, o sea es observacional y experimental.
- Es explicativo, porque intenta explicar los hechos en términos de leyes y principios.

Los métodos científicos de acuerdo con Díaz Rojas (2005) se pueden estructurar en tres grandes grupos:

- **Método universal**, basado en el método materialista dialéctico que se presenta en todas las esferas de la vida y de la ciencia y que se emplea en todas las etapas del proceso de investigación.
- **Métodos generales**, que se aplica en todas las ciencias, aunque no en todas las etapas de la investigación. Sus componentes principales son: La observación, los procesos de análisis y síntesis, aducción y deducción, generalización y abstracción.
- **Métodos particulares**, que se aplican solo a un determinado problema de la realidad, casi siempre en determinadas ciencias, tales como el método clínico, método epidemiológico, y el método pedagógico, entre otros.

Las etapas del método científico según el propio autor son:

- **La observación**: Proceso mediante el cual se dirige la atención sobre determinados eventos o fenómenos.
- **Formulación del problema científico**: Brecha existente entre la realidad del momento en que se analiza la situación y la visión o aspiración de lo que debe ser.
- **Formulación de una o varias hipótesis**: Duda o cuestionamiento realizado frente al problema, con explicación a priori de sus posibles causales.
- **Demostración o verificación de las hipótesis** mediante nuevas observaciones.

## MÉTODOS PROFESIONALES DEL TRABAJO MÉDICO.

Las clínicas son la ciencia misma aplicada a la cabecera del enfermo y comprenden todos aquellos elementos que se emplean junto al paciente y, constituyen un aspecto esencial de la enseñanza de la medicina, porque es ella, al integrar los conocimientos adquiridos antes de su práctica, la que verdaderamente forma al médico. (Cook Lane, 2000).

La clínica tiene un componente práctico superior al teórico en el sentido de que es imposible lograr una sistematización rígida al ver a cada paciente individualmente. De ahí que la teoría que se imparte en las aulas sea relativamente ineficiente. La

práctica clínica tiene una alta carga afectiva que influye en la vinculación de lo teórico y lo práctico en cada encuentro entre el médico y el enfermo.

De acuerdo con Selman-Housein (2002), la clínica incluye conocimientos, habilidades y una actitud ética del médico, todo lo cual debe manifestarse durante la relación médico – paciente.

Ya desde la época de Hipócrates (Harden, 1983), en la escuela de Cos, se establecieron una serie de principios para la atención clínica conocidos como principios hipocráticos:

1. **Obsérvelo todo.** Hipócrates proponía que las observaciones debían recogerse sin prejuicios; para ello el médico debía emplear todas sus capacidades de percepción y dedicar todo el tiempo necesario.
2. **Evalúe al paciente más que a la enfermedad.** Se oponía a la clasificación de las enfermedades según el órgano afectado y recomendaba enfatizar en recoger el cuadro clínico completo.
3. **Evalúe con honestidad.** Los hipocráticos reconocían la ineficacia de los tratamientos utilizados.
4. **Ayude a la naturaleza.** Señalaban que el papel del médico era ayudar, o al menos no hacer daño, permitiendo que las fuerzas naturales alcanzasen la armonía y con ella la salud.

De los principios del método experimental surgió el método clínico. Entre las habilidades que debe tener todo médico están las relacionadas con la aplicación del método clínico.

Los autores concuerdan con Harden (1983), Moreno Rodríguez (2012a), Selman-Housein (2002) y Blanco Aspiazu (2002), en que para la correcta aplicación del método clínico se debe tener en cuenta:

1. Principios generales: Ver y examinar muchos enfermos e individuos sanos; buena relación médico – paciente; e individualizar al enfermo.
2. Destreza exploratoria y calidad en el registro.
3. Razonar correctamente y reconocer los errores.

#### 4. Lógica en los exámenes complementarios, tratamiento racional y medida en el pronóstico.

Durante el desarrollo de la actividad atencional y utilizando el método científico como base de los procedimientos médicos, el profesional organiza su trabajo de acuerdo con los procesos lógicos del pensamiento, tales como: la comparación y clasificación de situaciones, hechos y problemas; análisis, síntesis, abstracción y generalización; aplicando formas de pensar inductivas y deductivas; y donde la observación y la entrevista se convierten en el recurso que lo sitúa en contacto con la realidad: “el objeto de trabajo”. Esta se caracteriza por el desarrollo de una capacidad perceptiva especializada, que es lo que en definitiva caracteriza el “pensamiento médico”; por lo que es en la actividad atencional donde es factible establecer la esencia de los procesos formativos en salud. (Gómez Padrón y Salas Perea, 2007).

Todo médico durante el ejercicio de la profesión se va a enfrentar tanto a problemas individuales como colectivos de salud. Y en correspondencia con ello aplicará el método clínico o el método epidemiológico, según corresponda.

##### **a) El método clínico.**

La *medicina individual* o la *clínica*, utiliza el método científico a escala observacional y experimental, si aceptamos que toda observación bien hecha es una investigación y toda terapéutica bien diseñada es un experimento. (Ilizástigui Dupuy, 2000)

Durante años, el estudio de los enfermos ha permitido hacer generalizaciones de carácter teórico que nutrieron y nutren el cuerpo de conocimientos de la semiología, la patología, la clínica, la terapéutica y otras disciplinas afines. Pero al mismo tiempo que se identificaban estas regularidades que permitían asegurar que varios pacientes tenían una misma enfermedad, los clínicos observaban que en cada uno de ellos la afección, siendo la misma, tenía una expresión clínica diferente, peculiar; se describió entonces lo que se denominó formas clínicas de la enfermedad. De estas observaciones surgió el aforismo de que “no existen enfermedades sino enfermos”. (Selman-Housein, 2002).

La expresión clínica y evolutiva es diferente para cada enfermo; se trata en cada caso de un experimento nuevo de la naturaleza. Al final el diagnóstico será casi siempre de entidades nosológicas conocidas; pero para llegar a ello se requiere de una metodología científica a aplicar con dedicación, capacidad de observación, habilidades comunicativas, juicio clínico, capacidad para analizar situaciones nuevas, creatividad, audacia en las conjeturas, pero prudencia y rigor al establecer conclusiones y recomendaciones. Cada paciente es una situación nueva. Cada paciente debe ser investigado y el método de la ciencia es el que debe utilizarse. El método clínico no es más que el método científico aplicado al trabajo con los pacientes. (Gómez Padrón y Salas Perea, 2007).

El método clínico, ocupa un lugar muy importante en la enseñanza de la medicina clínica, y por ende, en la formación de los médicos. La medicina, como ciencia y profesión, ha tenido siempre y continuará teniendo un importante componente curativo: el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades en los pacientes individuales.

El método clínico no es otra cosa que el método científico o experimental, común a todas las ciencias factuales, aplicado en esta circunstancia a la atención individual de enfermos, y por lo tanto, compete a todos los profesionales clínicos. En nuestros países existe el hábito erróneo de considerar "clínicos" exclusivamente a los internistas, pero un profesional clínico es todo aquel que atiende directa y personalmente a pacientes, de una manera regular y continuada y por ende son clínicos los internistas, médicos de familia, pediatras, psiquiatras, cirujanos, dermatólogos, psicólogos y de cualquier otra carrera o especialidad siempre que se atiendan y traten enfermos, asumiendo la responsabilidad por el diagnóstico, tratamiento, seguimiento, etc., de los mismos.

El método clínico, que también ha sido llamado "proceso del diagnóstico", es el método que utilizan los clínicos para conocer la enfermedad o enfermedades que aquejan a un paciente determinado, por lo que está dirigido al individuo en singular. (Moreno Rodríguez, (2012a, 2012b). La clínica es una ciencia de individualidades, no de poblaciones.

Todos estos aspectos, expresados de manera muy sucinta, destacan de forma muy evidente, a los ojos de cualquier educador, la trascendente y medular importancia

que tiene el método clínico en la formación del profesional médico, pues todos los buenos principios educacionales y las buenas prácticas de la atención médica individual están muy dependientes de él. El método interviene en la formación de importantes valores, científicos y humanos, que una vez bien incorporados, acompañarán al profesional a lo largo de su ejercicio laboral.

Siguiendo a los profesores Rodríguez Rivera (2013) e Ilizástigui Dupuy (2000), las etapas del método clínico pueden desprenderse de las etapas del método científico con las peculiaridades que distinguen la especial relación sujeto – objeto inherente a la práctica en salud. Así tenemos:

- **El problema.** En este caso es el trastorno o pérdida de la salud, por lo cual consulta el paciente y lo motiva a solicitar ayuda. Este problema -o problemas- debe ser precisado con toda nitidez y para ello se requiere tiempo y dedicación. La motivación subjetiva que llevó a consultar al enfermo debe ser conocida también con certeza. A veces un enfermo no consulta por un determinado síntoma en sí, sino por lo que él piensa acerca del mismo. Para todo ello se requiere el inicio de una buena relación médico - paciente.
- **Búsqueda de información básica.** Se refiere específicamente a la entrevista o interrogatorio y al examen físico del paciente, para poder conformar la historia clínica. Este procedimiento está dirigido y orientado por las competencias adquiridas y la experiencia del profesional con respecto a las posibles hipótesis explicativas del problema. El examen físico debe realizarse completo, independientemente que se profundice más en el aparato o sistema hacia el cual orienta la sintomatología subjetiva referida. En esta etapa es importante la valoración integral del enfermo desde el punto de vista biopsicosocial y en sus relaciones con la familia, el trabajo y la comunidad. Todo ello se recogerá en detalle en la historia clínica. Esta etapa contempla a su vez la necesaria búsqueda y revisión bibliográfica por parte del profesional y es posible que sea necesaria interconsultas y discusiones colectivas.
- **La hipótesis o conjetura diagnóstica.** Conlleva al planteamiento del o de los diagnósticos presuntivos bien definidos y que se fundamentan en toda la información recogida en la historia clínica. La calidad de la hipótesis dependerá de

la calidad de toda la información obtenida. De ello también dependerá el diseño de la estrategia investigativa a desarrollar.

- **Contrastación y complementación de la información.** En esta etapa se diseña y desarrolla la estrategia investigativa con nuestro paciente. Se valora su evolución clínica objetiva y subjetiva. Se programan y realizan los diversos estudios diagnósticos e instrumentales, fundamentados en la hipótesis planteada. Esta etapa requiere de un adecuado cumplimiento de los principios éticos y en especial de: la relación médico – paciente – familia, la relación entre los profesionales y técnicos, autonomía, beneficencia y justicia. Hay que subordinar el avance tecnológico a los reales requerimientos de las ciencias clínicas. Ninguna técnica puede sustituir al pensamiento humano. La jerarquía de toda información no depende sólo de la fuente, sino de su interpretación. En esta etapa, también se contempla la necesaria búsqueda y revisión bibliográfica por parte del profesional y análisis colectivo.
- **Diagnóstico de certeza.** El diagnóstico de certeza debe ser integral y lo debe realizar el profesional con todos los elementos de juicio que posee. Puede requerir de interconsultas y discusión colectiva. Ello permitirá establecer un plan terapéutico y realizar un estudio pronóstico, que se evaluarán en relación con los resultados de la evolución clínica del paciente.

También puede ocurrir que se descubran nuevos problemas o se niegue la hipótesis diagnóstica planteada, lo que obligará a reanalizar toda la situación, plantear nuevas hipótesis y nuevos programas de investigación. Posteriormente se expondrán y evaluarán los resultados finales obtenidos en el paciente.

Uno de los deberes de los profesores del área clínica es, primero, conocer el método, y segundo, hacer conscientes a sus educandos de que lo estarán aplicando cada vez que se enfrentan, discuten y atienden a un enfermo, haciéndolo de una manera natural, inteligente y elegante, sin insistencias torpes o maniqueas que conduzcan al rechazo. Hay aspectos del conocimiento que deben ir de la teoría a la práctica, pero hay otros -como el método clínico- que deben ir de la práctica [esfera



conativa] a la teoría [esfera cognoscitiva]. (Rodríguez Rivera, 2013; Ilizástigui Dupuy, 2000).

Este enfoque favorece el paradigma educacional actual de aprender a aprender, y de aprender haciendo bajo la conducción del que enseña, que debe dirigir los espacios necesarios para que los educandos desarrollen su actitud competente, y defienda sus puntos de vista de una forma productiva.

### ***b) El método epidemiológico.***

La medicina colectiva, social o de poblaciones, utiliza como método científico profesional, el método epidemiológico. La observación de los fenómenos de la realidad social exige un método, un procedimiento sistemático y ordenado. Todo parte de constatar una realidad - llámese un problema de salud -, y se aplica para conseguir un cambio social, deliberado y sostenido. Se caracteriza por ser un método exigente, con un determinado procedimiento ordenado.

El método epidemiológico consiste en observar, medir, comparar y proponer (describir, analizar, explicar e intervenir). La observación debe ser sistemática y protocolizada, es decir, basada en normas y estándares de procedimiento. La medición debe garantizar validez y confiabilidad de los datos. La comparación debe considerar precisión y variabilidad de los datos. La explicación debe evaluar el azar, los sesgos y la confusión.

El método epidemiológico consta de las etapas siguientes: (Borroto Cruz et al. 2004).

- En un primer momento se observa rigurosamente la realidad sin intentar modificarla (***Nivel descriptivo***).
- En una segunda etapa, se elaboran hipótesis explicatorias sobre la base de los paradigmas imperantes (***Nivel analítico***).
- En un siguiente paso se intenta comprobar la validez de su(s) hipótesis(s) sometiéndola a la verificación de acuerdo con la estrategia escogida para el caso particular (*Utilizando diferentes diseños de investigación*).

- Luego prosigue la etapa de conclusión, de acuerdo a los resultados obtenidos, aceptándose o rechazándose la(s) hipótesis original.
- Con la nueva evidencia se elaboran nuevas hipótesis que seguirán el mismo análisis descrito, alimentando el conocimiento y abriendo un nuevo ciclo de investigación.

La secuencia descrita es indistinguible de aquella utilizada por el método científico y en este sentido es posible afirmar que el método epidemiológico es una aplicación particular del método científico. La particularidad del método epidemiológico está representada por el carácter propio de su estrategia y del cuerpo de conocimientos que produce.

La estrategia epidemiológica constituye la operacionalización del método epidemiológico. Esto se logra reconstituyendo la realidad, mediante la formulación de modelos teóricos que ayudan a entender la ocurrencia natural de los fenómenos. Estos diferentes modelos son conocidos como diseños de investigación epidemiológica los que se corresponden con las etapas descritas para el método epidemiológico.

Es así como la observación de los fenómenos naturales es rigurosa y sistemáticamente registrada, consolidada y resumida mediante técnicas incluidas en el gran capítulo de la epidemiología descriptiva. Para ello utiliza procedimientos propios y otros derivados de disciplinas relacionadas como la bioestadística, la clínica, las ciencias sociales y la informática. La observación de los fenómenos y la consecuente formulación de hipótesis descansan en el juicio crítico y creativo del profesional/ investigador y se apoyan en los llamados estudios de prevalencia y de incidencia.

La verificación de la(s) hipótesis ocupan la atención de la epidemiología analítica la que cuenta con los diseños de casos y controles, de cohorte y experimentales. Cada uno de ellos genera evidencia objetivable por indicadores de naturaleza matemática validados por procedimientos estadísticos de complejidad variable. El conjunto inédito de estos modelos o diseños y la producción de conocimientos que ha originado su aplicación, han dado identidad y estatura científica a la epidemiología.

Por tanto, es en la actividad atencional --individual o colectiva-- donde realmente se pueden alcanzar los objetivos de la formación del personal médico, por ser este el escenario o medio idóneo para establecer la relación teoría-práctica del proceso salud/enfermedad, expresión máxima para el aprendizaje y consolidación de conocimientos, habilidades y valores, así como para desarrollar las competencias requeridas para la toma de decisiones en salud.

## **CAPITULO III**

### **DISEÑO CURRICULAR**

---

El currículo es un plan que norma y conduce explícitamente un proceso concreto y determinado de enseñanza aprendizaje que se desarrolla en una institución educacional. Es uno de los conceptos más potentes para analizar cómo se desarrolla la práctica y cómo se expresa de forma peculiar dentro de un determinado contexto educativo. (Salas Perea, 1999).

Es un proyecto educativo que asume un modelo didáctico como base y posee la estructura de su objeto: la enseñanza y el aprendizaje. Expresa una naturaleza dinámica e interdependiente con el contenido histórico-social, la ciencia y los educandos, condición que le permite adaptarse al desarrollo social, a las necesidades del estudiante y a los progresos de la ciencia. Aplica una concepción teórico-metodológica a una realidad educativa específica, ya sea una carrera universitaria o una actividad de posgrado. Selecciona y organiza los aprendizajes bajo determinadas concepciones didácticas, de acuerdo a criterios metodológicos y los estructura correspondientemente. (Álvarez de Zayas RM, 1997; Añorga, 1997).

### **BASES DEL DISEÑO CURRICULAR.**

Es la estructuración y organización de un conjunto de elementos orientados al desarrollo de un determinado proceso formativo, donde se hace necesario considerar el conjunto de fases o etapas que deberán integrar la propuesta curricular. El punto central de este proyecto, se vislumbra en su práctica, debiendo ser flexible, adaptable y en gran medida originado por los principales actores del acto educativo. (Añorga, 1997).

Los autores concuerdan con Borrell Bentz, (2006) de que todo currículo sintetiza lo que se pretende alcanzar en el proceso formativo, y que comprenden diferentes cuestiones básicas y fundamentales, entre las cuales están:

- El perfil profesional del tipo de médico que requiere el país.
- Las competencias que deben tener los médicos.
- Los nuevos paradigmas de la formación médica contemporánea y las nuevas modalidades de diseños curriculares, tomando en consideración los requisitos planteados internacionalmente.
- Los contenidos fundamentales (conocimientos y habilidades), básicos, clave o esenciales requeridos para desarrollar el sistema de competencias.
- El fortalecimiento de la formación en el trabajo de los educandos. Para lo cual debe responder las interrogantes siguientes: ¿cómo se debe enseñar para aprender mejor? ¿qué dinámica debe tener el proceso educativo; así como los fundamentos, principios o encuadre conceptual pedagógico? ¿qué tipo de formación se ofrecerá, con cuál orientación educacional y con cuáles formas organizativas?
- La investigación como eje del aprendizaje y espacio de transformación curricular permanente.
- Las condiciones institucionales necesarias para llevar adelante dicha tarea educativa y acompañar los diferentes procesos.
- La situación de los docentes, su formación, desarrollo e incentivos necesarios.
- La evaluación de directivos, docentes y educandos, así como del proceso educativo en general.
- La gestión universitaria y su papel en el sistema de salud.

Es importante tener presente que de inicio casi nunca se puede diseñar una buena propuesta curricular, ya que por lo general éste será el resultado de aproximaciones sucesivas, de aprobaciones y rechazos parciales, que requieren necesariamente de un proceso de reflexión crítica en acción, de un diálogo permanente y por tanto, de un espacio dedicado a estos fines, y lo que en definitiva significará construir un modo de trabajo particular para llevar adelante los diferentes procesos educacionales.

Los profesores y educandos deben desarrollar capacidades para identificar los problemas reales y buscarles una solución original, creativa en cada caso particular; así como las bases del pensamiento crítico, o sea el cuestionamiento proactivo sobre los antecedentes, determinantes, posibles cursos de la acción y consecuencias de su

propio conocimiento, ayudándole a reconocer que cada etapa de su formación no es un producto acabado, sino un proceso integral que se complementa a través de toda la vida laboral y social, y que se aprende en los diferentes escenarios de su desempeño.

Se requiere el desarrollo de la capacidad de saber escuchar y valorar las ideas de los demás, y a través de la actividad reflexiva crítica reformular su propio conocimiento, a fin de ir consolidando progresivamente sus criterios al respecto.

El currículo se compone de los objetivos, el plan de estudio, la estrategia y orientaciones metodológicas para su ejecución, así como del sistema de evaluación a utilizar. Materializar el modelo del profesional en el contenido y en consecuencia en las formas de organización y dirección del proceso docente, constituye un problema pedagógico esencial en la educación médica superior.

## MODOS DE ACTUACIÓN PROFESIONAL.

Todo diseño curricular para la formación profesional de médicos responde a un encargo social determinado en correspondencia con la sociedad donde se va a desarrollar, a partir de la identificación de las necesidades y problemas de salud de su población y actualmente toma como base además el nivel de competencias que se requieren para una práctica de excelencia en salud.

El ***modelo o perfil del profesional*** se constituye en el documento director del proceso formativo a realizar. Este incluye el objeto de la profesión, las funciones, tareas y necesidades del profesional al egresar, entre otros elementos; y se complementa con los restantes componentes del currículo, tales como: sistema de objetivos, el plan de estudio, los métodos y medios de enseñanza aprendizaje, la estrategia educativa y orientaciones metodológicas para su ejecución, así como el sistema de evaluación a utilizar.

Este modelo sirve de base para poder estructurar las invariantes de conocimientos y de habilidades que caracterizan la profesión médica; es decir, el objeto de la profesión. Este comprende, tanto el objeto de trabajo como el modo de actuación. Se entiende por objeto de trabajo aquella parte de la realidad formativa sobre la que recae la acción directa del profesional, en cuyo desarrollo se ejecuta el proceso

enseñanza aprendizaje, en el que se integran otros procesos educativos. (Miranda Lena, 2011)

El término ***modo de actuación profesional*** forma parte del sistema categorial de la didáctica de la educación superior cubana para la formación de profesionales. El mismo se puso en vigor al diseñarse los planes de estudio C para la formación de los profesionales universitarios y todas las carreras profundizaron en las necesidades de las diversas profesiones que formaban y, entre ellas, estaba la determinación del objeto de la profesión, que comprendía tanto el objeto de trabajo, como los modos de actuación profesional. (Pérez Sarduy, 2006; Miranda-Lena, 2011) El Ministerio de Educación Superior de Cuba lo definió como ***“los métodos más generales que caracterizan cómo actúa el profesional con independencia de con qué trabaja y dónde trabaja”***. (Pérez Sarduy, 2006)

Este término tiene un fundamento pedagógico y didáctico en relación con la dirección de todo proceso formativo profesional, desde el diseño curricular –como proyecto y proceso-- hasta su graduación. No obstante durante su ejecución y desarrollo se vincula estrechamente con las otras categorías didácticas.

De acuerdo con Calero Fernández, (2005), la actividad pedagógica profesional no está compuesta por una secuencia de acciones fijas; sino que su estructura está dada por una determinada secuencia de acciones y complejo de acciones, que se superponen o interrelacionan de diversas formas. Como características esenciales del modo de actuación en la actividad formativa profesional ella identifica:

- El sistema y secuencia de acciones propias de la actividad pedagógica.
- La transformación del objeto de la profesión.
- La posibilidad de revelar el nivel los conocimientos, habilidades, capacidades y valores que conforman la identidad del profesional en formación.

A través de los modos de actuación se deben diseñar situaciones y tareas de aprendizaje de contenido profesional, que potencien tanto el desarrollo de conocimientos y habilidades como las dimensiones de la personalidad moral del estudiante que le permitan un aprendizaje profesional ético, una formación integral como persona que ejerce una profesión. Se puede afirmar que los modos de actuación,



desde un punto vista epistemológico, gnoseológico, axiológico y ontológico, contienen la determinación del ser “educador” ante el compromiso de crear, transformar, deshacer y rehacer; todo ello, en la búsqueda de la excelencia educativa. (Quintero Cordero, 2011)

El desarrollo científico contemporáneo demanda de profesionales que, como resultado de su actuación profesional sean capaces de dar solución integral a los problemas cada vez más complejos y cambiantes del quehacer laboral. En este sentido la interdisciplinariedad pretende eliminar en el proceso de diseño, la separación entre las unidades curriculares, a partir de considerar al ser humano como un todo único indivisible.

Es una manera de pensar y actuar para resolver problemas complejos y cambiantes de la realidad, con una visión integradora del mundo, en un proceso basado en las relaciones interpersonales de cooperación y respeto mutuos. Es decir, es un modo de actuación y una alternativa para facilitar la integración del contenido, optimizar el proceso de planificación y dar tratamiento a lo formativo. (Páez-Rodríguez, 2010)

La práctica médica juega un papel importante en el proceso formativo como hemos señalado anteriormente, ya que posibilita un accionar flexible, independiente y creador en los educandos, a partir de sus propósitos, intereses y condiciones ambientales existentes en los diversos escenarios docentes. Todo conocimiento teórico sólo puede hacerse significativo para los educandos, a partir del estudio y análisis de los problemas concretos de la práctica médica, que se presentan en situaciones complejas e irrepetibles de salud.

El docente al dirigir el aprendizaje adquiere un alto nivel de complejidad, sobre todo por la diversidad de enfoques, herramientas y recursos que puede emplear, aunque es necesario lograr que el mismo cambie de posición con respecto a las exigencias, la organización de la actividad y las tareas de aprendizaje, donde la independencia, participación reflexiva y crítica del estudiante sean esenciales.

Los autores comparten el criterio de Miranda-Lena (2011) de que los objetivos formativos generales expresados en el modelo curricular constituyen la formulación pedagógica del modo de actuación profesional. Por su carácter rector, tiene sus derivaciones en los objetivos de año, en las unidades curriculares y, sucesivamente, en

los diferentes subsistemas de la carrera hasta la clase o actividad docente. Sucede que muchas veces se olvida esta cualidad de los objetivos generales y los estudiantes tienen que asumir tareas profesionales para las cuales no están totalmente preparados. Todas las unidades curriculares del plan de estudio de medicina están comprometidas con hacer aportaciones a la formación del modo de actuación profesional en correspondencia con su tipología, naturaleza y contenido curricular.

Por tanto, el término modo de actuación profesional responde al tipo de profesional a formar y se encuentra estructurado fundamentalmente en el modelo (perfil) profesional, en estrecha vinculación con el sistema de objetivos educacionales, los problemas de salud que debe ser capaz de resolver y con las competencias profesionales a desarrollar para dar cumplimiento a dichos objetivos. Su concreción en el currículo de medicina constituye un problema pedagógico esencial, ya que se convierte en una guía metodológica para poder evaluar cómo los educandos van avanzando durante su proceso formativo en el logro del médico que se quiere formar.

Estos modos se van concretando progresivamente a través de la carrera y bajo la dirección del docente, en el sistema de competencias profesionales que van conformando su futuro desempeño laboral.

## COMPETENCIA Y DESEMPEÑO PROFESIONAL.

La gestión de recursos humanos constituye un sistema, cuya premisa fundamental es concebir al hombre como el elemento fundamental de toda organización, el único capaz de innovar y revolucionar los procesos del trabajo en salud, a partir de una visión perspectiva, para enfrentar con creatividad y realismo los principales retos de la humanidad. La fuerza de trabajo en salud pública es diversa, multiprofesional y multisectorial. Cualitativamente hablando, ha surgido un elemento de alta valoración en el trabajo: el conocimiento. Este ha pasado a ser la base del trabajo humano, a tal punto que la actual ha sido llamada la **"sociedad del conocimiento"**. (Salas Perea et al., 2012b)

El ser humano constituye el nervio motor de toda organización. Por ello en el concepto actual de recurso humano, no solo queda comprendida la actividad humana,

sino también los factores que la modelan: conocimientos, habilidades, experiencias, motivaciones, intereses, vocación, valores, actitudes, potencialidades y su estado de salud, entre otros).

## **Competencia profesional.**

El interés por las competencias profesionales en salud surge como consecuencia de la complejidad del mundo del trabajo, el contexto de las reformas y los cambios rápidos de las tecnologías y los mercados. Hoy las instituciones de salud requieren personal con competencias para trabajar en escenarios y situaciones cambiantes, que demandan no solamente la aplicación de conocimientos, sino además la combinación de otras capacidades para producir respuestas significativas que sobrepasen los aspectos puramente instrumentales. (Ibarra, 2000)

Las competencias permiten articular todos los subsistemas de la gestión de recursos humanos a resultados globales, conservando cada uno de sus componentes sus dinámicas y características internas propias: selección, formación, evaluación, ascenso, reconocimiento y certificación. (Mertens, 2002) Es importante significar que las competencias no son patrimonio de un puesto de trabajo, sino que son atributos del trabajador e incorporan elementos individuales y sociales en una trayectoria que en cada caso es única.

Una práctica laboral efectiva requiere, por tanto, de un enfoque de competencia. Es una nueva visión de las relaciones entre aprendizaje y trabajo.

Hoy día, las competencias profesionales se han convertido en un instrumento para el diálogo y la negociación entre la educación y el trabajo, de ahí la necesidad de vincular la educación con el desempeño, de forma que conduzca a que los individuos encuentren en ella una formación propiciadora para su desarrollo integral y que se traduzca en una posibilidad real de incorporación a la sociedad contemporánea donde viven. (Rubinstein et al., 2003)

Uno de los autores (Salas Perea, 2009) ha identificado que las diversas definiciones de competencia se han formulado desde dos escenarios diferentes: el primero el de la competencia definida desde el mundo del trabajo, y la otra el de la

competencia definida desde el mundo de la educación. La principal diferencia está, evidentemente, que en la concepción desde el mundo del trabajo, la competencia es una capacidad que sólo puede desplegarse en una situación concreta del desempeño laboral, el cual tiene sus reglas, escenarios, procedimientos, instrumentos y consecuencias. En las universidades el concepto responde a la misma idea básica, pero su demostración se despliega solamente en situaciones de evaluación educacional, donde se va verificando cómo avanzan los educandos en la construcción de los modos de actuación profesional.

Múltiples han sido las definiciones publicadas sobre la competencia laboral. Desde cualquier perspectiva, se pueden identificar ideas que se repiten en las definiciones tales como: (Salas Perea, 2009)

- La combinación de conocimientos, habilidades y actitudes.
- La idea de poner en juego, movilizar, capacidades diversas para actuar logrando un desempeño.
- La idea de que este desempeño puede darse en diversos contextos cuyos significados la persona debe ser capaz de comprender para que la actuación sea ad hoc.

Si consideramos los elementos comunes extraídos de las definiciones publicadas, así como los últimos criterios aceptados por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y a partir de lo establecido por la Oficina Nacional de Normalización de Cuba y las experiencias desarrolladas por el Ministerio de Salud Pública de Cuba se ha establecido la siguiente definición: (Salas Perea et al., 2012b)

***"La competencia laboral es la capacidad del trabajador para utilizar el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores, - desarrollados a través de los procesos educacionales y la experiencia laboral-, para la identificación y solución de los problemas que enfrenta en su desempeño en un área determinada de trabajo".***

Las competencias identifican ante todo, resultados laborales concretos que comprenden las diferentes funciones que desarrolla el trabajador, tales como:

asistenciales, educacionales, investigativas y de gestión, en un área de trabajo específica.

Por tanto, el poseer capacidades no significa ser competente. La competencia no reside en las capacidades que una persona posee, sino en su movilización para resolver problemas. **"Saber"**, además no es poseer, sino utilizar; al poner en práctica una acción es que se llega a ser competente. Por otra parte, el **"saber hacer"** no es aplicar rutinariamente los saberes del individuo, sino es un "saber actuar". El **"saber actuar"** conlleva un conjunto de acciones, donde la ejecución de cada uno es dependiente del cumplimiento del todo. La competencia exige saber encadenar y desencadenar diferentes actuaciones y no solo aplicarlas aisladamente.

Las competencias van a ser adquiridas a lo largo de toda la vida laboral activa, y no pueden entenderse al margen del contexto particular donde se ponen en juego, o sea, no pueden separarse de las condiciones específicas del escenario laboral donde se evidencian. Las competencias van más allá de la mera especialización técnica, para incluir dimensiones relacionales y sociopolíticas. El comportamiento técnico y metodológico ha de completarse con el comportamiento personal, político y social. Por otra parte, tal como se sabe que el conocimiento científico es perecedero; por lo tanto toda competencia y calificación son también perecederas en el tiempo y el espacio. (Rubinstein, 2003)

Las competencias también son denominadas **"unidades de competencias"**. Y revisten un significado claro y concreto en el proceso de trabajo o formativo, y por tanto, tienen valor en el ejercicio de sus actividades docente-laborales e incluye también cualquier requerimiento relacionado con la salud, seguridad, calidad y relaciones de trabajo, entre otros. La agrupación de diferentes unidades de competencias configuran las calificaciones ocupacionales. Las competencias o unidades de competencias se estructuran en **"elementos de competencia"**. (Salas Perea et al., 2012b)

El elemento de competencia es la descripción de una realización que debe ser lograda por una persona en el ámbito de su ocupación. Se refiere a una acción, comportamiento o resultado que el trabajador debe demostrar. Los elementos de competencia son la base para la normalización. Es lo que una persona debe ser capaz

de hacer para el cumplimiento de sus funciones laborales. En algunos países son denominadas también "**realizaciones profesionales**".

Existen numerosas clasificaciones de los tipos de competencias laborales. A los efectos prácticos, las clasificamos en:

- Competencias genéricas.
- Competencias específicas.

Se consideran **competencias genéricas** aquellas que son generales o comunes a las actividades y funciones que integran su sistema de competencias. Mientras que las *competencias específicas* comprenden aquellas relacionadas con las especificidades de la asignatura o disciplina y/o de su actividad laboral, como por ejemplo la especialidad médica. Estas se estructuran fundamentalmente en correspondencia con las funciones principales que comprenden su labor (o áreas de competencia) en su desempeño laboral: asistenciales, educacionales, investigativas y de gestión.

En un estudio investigativo realizado por un equipo profesoral liderado por uno de los autores, efectuado en la República Bolivariana de Venezuela en el periodo 2005-2007 en el marco del diseño curricular del Programa Nacional de Formación del Médico Integral Comunitario (Venezuela, 2007; Venezuela, 2008), se identificaron las competencias profesionales siguientes:

### **I.- Competencias Genéricas:**

1. Comunicación.
2. Actitud profesional, ética, moral y ciudadana.
3. Análisis e interpretación de informaciones.
4. Toma de decisiones para la solución de problemas con independencia y creatividad.
5. Interactuación social.
6. Trabajo en equipos.
7. Responsabilidad legal.

## **II.- Competencias Específicas:**

### **a) Función de Atención de salud:**

- 8. Abordaje de problemas individuales y colectivos de salud: métodos clínico y epidemiológico.
- 9. Promoción de salud y prevención de enfermedades.
- 10. Diagnósticas.
- 11. Conductas terapéuticas.
- 12. Ambientales.

### **b) Función formativa o educacional:**

- 13. Didácticas, metodológicas y tecnológicas.
- 14. Educación social.
- 15. Autosuperación permanente.

### **c) Función investigativa:**

- 16. Aplicación de las bases del pensamiento científico.
- 17. Utilización de la metodología de la investigación científica.

### **e) Función de gestión:**

- 18. Participación social.
- 19. Administrativas: Planificación, organización, dirección y control.
- 20. Autoevaluación.

## **Desempeño profesional.**

El desempeño profesional es el comportamiento o la conducta real de los educandos y/o trabajadores --según corresponda-- tanto en el orden profesional y técnico, como en las relaciones interpersonales que se crean en la atención del proceso salud / enfermedad de la población; en el cual influye a su vez, de manera importante el componente ambiental. Por tanto, existe una correlación directa entre los factores que caracterizan el desempeño profesional y los que determinan la calidad total de los servicios de salud. (Salas Perea, 2005a; Salas Perea et al., 2012b)



Esta concepción de la calidad del desempeño, unida e integrada a la calidad del proceso formativo en las unidades y servicios de salud, lleva a postular la evaluación del desempeño profesional como un proceso continuo de evaluación de la calidad de la atención en salud y por ende de los procesos formativos, que los vincula con la responsabilidad institucional y el compromiso social, como respuesta a las necesidades del currículo y de la población; en un proceso activo y participativo de problematización constante, que dirige las acciones a desarrollar en los procesos permanentes de formación y superación en salud.

Para determinar la calidad del desempeño, es necesario tener en cuenta las condiciones de trabajo y las personales, en las que hay que profundizar al analizar los resultados evaluativos, a fin de determinar de los problemas identificados, cuáles requieren decisiones de gestión y/o capacitantes. (Salas Perea, 2005a)

Por tanto, para que exista un buen desempeño laboral es necesario en primer orden, ser competente y además tener en cuenta el estado de las condiciones personales y de los escenarios existentes para la educación en el trabajo.

## **FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS.**

Es un proceso abierto y flexible de desarrollo de competencias profesionales donde, a partir del sistema de competencias identificadas y normalizadas, se establecen diseños curriculares, materiales didácticos, así como actividades de superación profesional en las unidades y servicios de salud, que posibilitarán garantizar un desempeño profesional efectivo.

Si bien las competencias garantizan un desempeño profesional, no cubren el espectro completo de la formación del egresado, que incluye además su formación personal y social. En este contexto, en la formación personal, para el trabajo y para vivir en sociedad, pueden considerarse los tres ejes fundamentales de cualquier proceso formativo en la educación superior. (Larraín y González, s/f). Por ello es que en la concepción actual de las competencias se incluyen el conjunto de actitudes y valores requeridos para su desempeño profesional, ciudadano y social.

Una vez dispuesta la identificación y descripción de las competencias, el diseño de currículos de formación para el trabajo será mucho más eficiente si se utiliza como orientación curricular, centrar el diseño de los programas hacia las normas de competencia laboral. Esto significa que la formación orientada a generar competencias, con referentes claros en normas de competencia existentes, tendrá mucha más eficiencia e impacto que aquella desvinculada de las necesidades del sector de salud. (CINTERFOR, 2004a; CINTERFOR, 2004b)

Es necesario, no solamente que los programas de formación se orienten a generar competencias a partir de las normas de competencia, sino también que las estrategias pedagógicas sean mucho más flexibles a las tradicionalmente utilizadas.

El trabajo en salud es esencialmente grupal, y requiere la generación de actitudes enfocadas hacia la iniciativa creadora, la resolución de problemas, el pensamiento reflexivo, así como su aplicación e interpretación en los diferentes escenarios formativos.

Esta formación basada en competencias se sustenta en el desarrollo y valoración de diferentes actuaciones, entre las cuales se pueden señalar: La educación en el trabajo en las unidades y servicios de salud; el trabajo en equipos multidisciplinarios; la innovación y creatividad en sus diferentes formas; la identificación de problemas; la reflexión y cuestionamientos críticos; así como la habilidad para adaptarse al cambio. Para ello se requiere de una planificación innovadora como recurso estratégico para poder diseñar y ejecutar programas de estudio orientados hacia el futuro que se desea. (López Ledesma et al., 2001)

## **CURRÍCULO BASADO EN COMPETENCIAS.**

Un currículo basado en competencias es un documento elaborado a partir de la descripción del perfil profesional del especialista, que responde al escenario actual de desempeño del trabajador, debe tener la capacidad de: prever o resolver los problemas que se le presentan; proponer mejoras para solucionarlos; tomar decisiones y estar involucrado -en menor o mayor grado- en la planificación y el control de sus actividades; y responder a las investigaciones acerca del aprendizaje, en tanto propone una

organización que favorece el aprendizaje significativo y duradero, lo que permite construir el perfil profesional a partir de un análisis mixto: funcional y ocupacional. Pretende a su vez, promover el mayor grado posible de articulación entre las exigencias del mundo productivo y la formación profesional a desarrollar, al tomar como punto de partida de su elaboración la identificación, descripción y estandarización de los elementos de competencia de un perfil profesional. (Catalano et al., 2004)

El diseño de este tipo de currículo propicia la obtención de mejores resultados educativos. Sin embargo, es importante diferenciar los programas tradicionales de los programas basados en competencias, pues no radica solamente en hablar de competencias por la forma en que se identificaron los contenidos del programa. Las competencias implican la intersección de varios conjuntos de habilidades, destrezas, conocimientos y actitudes necesarios para el desempeño óptimo en una ocupación o función productiva determinada. Por ello, es necesario entender que un programa de formación que intente desarrollar competencias en los educandos, no puede centrarse en el paradigma tradicional de la educación en el aula y taller. Deberá recurrir a la combinación de los diferentes medios de aprendizaje, a la iniciativa y capacidad de búsqueda y resolución de problemas por los educandos, así como al papel facilitador del docente. (Irigoien y Vargas, 2002)

De acuerdo con Lafuente et al., (2007), los programas de formación basados en competencia deben caracterizarse por:

- Desarrollar competencias cuidadosamente identificadas, verificadas, normalizadas y de conocimiento público.
- Brindar una instrucción individualizada al máximo posible, y dirigida al desarrollo de cada competencia.
- Poner énfasis en los resultados del aprendizaje alcanzado y la evaluación individual de las competencias.
- Enfocar el desempeño profesional y no los contenidos de los cursos.
- Mejorar la significación de lo que se aprende.
- Evitar la fragmentación de los programas tradicionales.
- Requerir la elaboración de una adecuada estrategia de aprendizaje.
- Facilitar la integración de contenidos aplicables al trabajo.

- Generar aprendizajes aplicables a situaciones complejas.
- Evaluar tomando en cuenta los conocimientos, las habilidades, los valores y actitudes a aplicar en la solución de los problemas reales de salud, debiendo basarse fundamentalmente en las evidencias del desempeño laboral.
- Favorecer la autonomía de los educandos.
- Transformar el papel de los docentes hacia una concepción de facilitar, motivar y provocar.
- Realizar una permanente retroalimentación a partir de las experiencias del aprendizaje.

La generación de competencias a partir de los programas formativos exige la iniciación de cambios en las estrategias pedagógicas, los enfoques curriculares y en el papel tradicional asignado a los docentes y educandos. Requiere la utilización de una variedad de materiales de aprendizaje combinada con la orientación del aprendizaje hacia la solución de problemas, más que de la repetición de contenidos.

## OPERACIONALIZACIÓN DEL DISEÑO BASADO EN COMPETENCIAS.

Los autores, después de analizar los criterios expuestos en diferentes trabajos (INSAFORP, 2001; Irigoin y Vargas, 2002; CINTERFOR, 2004b; Catalano et al., 2004; Espinosa et al., 2010; Vargas Zúñiga, s/f; INTECAP, s/f; INFOTEP, s/f; CONALEP, s/f); así como a partir de las primeras experiencias obtenidas en el desarrollo de este trabajo, han propuesto estructurar el diseño e implementación de un currículo basado en competencias en **cuatro fases**:

- (1) Fase de análisis y estudio previo.
- (2) Fase de diseño curricular.
- (3) Fase de implementación.
- (4) Fase de evaluación curricular.

## (1) Fase de análisis y estudio previo.

Comprende en primer orden fundamentar las necesidades del programa formativo que se va a diseñar, y en segundo orden efectuar los procesos de identificación y normalización de las competencias que debe construir el educando al cursar dicho programa educativo. (Salas Perea et al, 2012a).

Se recomienda revisar al respecto los trabajos de Salas Perea et al., (2013a y 2013b), publicados en la revista Educación Médica Superior de Cuba.

## (2) Fase de diseño curricular.

Según Catalana et al., (2004) las normas de competencia expresan desempeños competentes y describen, entre otros aspectos, las acciones que deben ser realizadas para obtener determinados resultados y las mejores prácticas que hacen posible esas acciones. Los desempeños competentes se fundamentan no sólo en el dominio de técnicas y procedimientos sino, fundamentalmente, en la naturaleza del pensamiento puesto en acción, en los criterios de actuación, en la reflexión crítica y en los conocimientos que orientan las decisiones y las intervenciones.

Señalan además que, la competencia que expresa la norma es la capacidad de actuar y de tomar decisiones a través de un pensamiento reflexivo crítico que integra el conocimiento y la experiencia. Este pensamiento reflexivo, en tanto pensamiento ***para la acción y en la acción, constituye el secreto de la competencia laboral.***

En la formación profesional posgraduada ofrece una oportunidad de aprendizaje organizada y planificada, en la cual se programa conscientemente la formación de las capacidades que permitirán dar sustento a cada competencia laboral, a los pensamientos que la generan, a las habilidades y a las destrezas puestas en acción, a la forma singular de abordar un hecho determinado o una situación problemática mediante la búsqueda de la forma de plantear la resolución de los problemas o de anticiparse a los posibles incidentes, que debe detentar un determinado perfil profesional en su actuación. Consideraciones estas que son compartidas por los autores de la propuesta.

**En una primera etapa** se procederá a definir el *perfil profesional del especialista*, que estará conformado por la definición de la ocupación o trabajo, el propósito general, las unidades de competencia (competencias), los elementos de competencia que la integran, los criterios de ejecución, así como las capacidades profesionales establecidas por los conocimientos y habilidades clave, los valores y las actitudes que debe tener el profesional al aplicar los mismos en la identificación y solución de los problemas de salud que enfrenta. (Irigoin y Vargas, 2002; Vargas Zúñiga, s/f)

En este análisis es imprescindible contemplar cada una de las diferentes funciones que debe ser capaz de desempeñar el profesional al egresar (atencionales, educacionales, investigativas y de gestión), a fin de mantener un pensamiento holístico e integrador, en la interrelación docencia-atención médica, ya que los procesos formativos se ejecutarán esencialmente en las unidades y servicios de salud.

Su determinación requiere un análisis detallado a fin de ser capaz de interpretar cada competencia y los elementos de competencia que la integran, para poder contextualizarlos en función de las capacidades que requiere construir el profesional, y su estructuración en actividades, acciones o intervenciones, a fin de poder desempeñarse adecuadamente. Estas capacidades deben contemplar el conjunto de conocimientos y habilidades clave, los valores y actitudes requeridos, las técnicas y procedimientos a utilizar, así como los criterios de acción que requiere construir para desarrollar cada elemento de competencia.

**A continuación, en la segunda etapa** se procederá a definir los objetivos generales del currículo. Estos objetivos deben estar dados por las funciones principales o básicas resultantes del análisis funcional efectuado, que determinarán y guiarán todo el proceso formativo del profesional. Deben ser redactados de forma clara y concreta, que no de lugar a ambigüedades. Deben elaborarse a partir de las competencias (unidades de competencia), así como de los criterios y evidencias de desempeño y contenidos clave establecidos en la norma de competencia, tomándose en cuenta los aspectos cognoscitivos, psicomotrices y actitudinales que el educando debe dominar al finalizar el proceso de formación. Estos objetivos deben ser observables y medibles y deben contemplar los componentes siguientes: condiciones, conductas y estándares de

rendimiento. Es a partir de estos objetivos generales que se deduce la estructura del currículo. (Irigoin y Vargas, 2002; INSAFORP, 2001; Vargas Zúñiga, s/f)

**En una tercera etapa** se procederá a estructurar un **esquema general del currículo** a diseñar y para ello es necesario establecer un itinerario formativo ideal que ordene pedagógicamente la secuencia que debe tener la ejecución de las mismas, a fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos generales propuestos. Se debe a su vez garantizar una adecuada proporción de las horas teóricas y prácticas que posibiliten construir las capacidades cognoscitivas requeridas para desarrollar las diferentes competencias, así como la intervencionalidad teórico-práctica y de la academia con la vida laboral en salud, lo que se concreta en la educación en el trabajo.

**En la cuarta etapa** se elaborará la **estrategia formativa general** del currículo. De Acuerdo con Espinosa Hernández et al., (2010) las estrategias de enseñanza son secuencias integradas de actividades, técnicas o procedimientos que se eligen con el propósito de facilitar la construcción del aprendizaje y, un espacio de la experiencia profesoral donde acontecen las acciones, los intercambios y las realizaciones en el campo de la educación y donde los profesores buscan desarrollar el conocimiento a partir de la reflexión de su experiencia en busca de aprendizajes significativos, ubicando la problemática contextual tendiente al desarrollo de habilidades de pensamiento que conviertan a los educandos en individuos autosuficientes capaces de transformar y de regular su aprendizaje.

Expresan además, que son procesos instrumentados por estrategias de aprendizaje y actuación definidas como una secuencia integrada de acciones que se ejecutan con el fin de alcanzar el logro de los objetivos educacionales propuestos, mediante la optimización y regulación de los procesos cognoscitivos, integrados de manera dinámica a la práctica médica, y que parten de las situaciones problemáticas propias de los servicios de salud. Ello permite arribar a varios posibles esquemas de solución, reconociendo a la práctica médica, no solo como una forma de aprendizaje, sino como un recurso mediante el cual el educando puede consolidar lo que sabe hacer, aplicar lo aprendido y adquirir nuevas aplicaciones, con capacidad de generar propuestas tendientes a impactar en el ejercicio de su práctica profesional y en su contexto social.

Así el proceso pedagógico, prevé la articulación de todas las interacciones y procesos que se pondrán en juego en la acción formativa en el encuentro constructivo de los educandos y el profesor. La fluidez del currículo por procesos no pretende escapar a toda clase de estructuración, sino más bien facilitar y propiciar que las actividades docentes sean menos rígidas, determinantes y rutinarias y se parezcan lo más posible a la creatividad y dinámica propia de la vida en las unidades y servicios de salud.

Por esta razón, la estrategia básica de los programas de formación por competencias debe contener, además de los módulos formativos, criterios de flexibilidad que incorporen elementos de formación individualizada y reconocer que cada uno aprende a su ritmo, por lo que se debe posibilitar que los educandos avancen en las evaluaciones y certificaciones según sus necesidades y posibilidades.

Por tanto, se requiere establecer una metodología para la realización del trabajo formativo que contemple cómo organizar la construcción de los aprendizajes requeridos para conformar la norma de competencia y de los elementos de competencia establecidos.

**En la quinta etapa** se estructurará el **sistema general de evaluación**. La evaluación determina la calidad de la vida académica de un educando. En ocasiones la misma solo se limita a conocer los resultados medibles de una actividad realizada, lo cual realmente no es pertinente en todo proceso formativo y en particular en salud, ya que por ejemplo no posibilita evaluar las actitudes y procederes en la relación médico-paciente, las destrezas quirúrgicas alcanzadas, la calidad de un diagnóstico clínico o epidemiológico, la calidad de un análisis de la situación de salud, así como, la calidad interpretativa de los resultados laboratoriales, entre otros.

Toda evaluación del aprendizaje consiste en el análisis y la interpretación de los resultados de las medidas aplicadas a un educando en un momento dado del proceso formativo, con la finalidad de tomar las mejores decisiones posibles. Es un proceso continuo, basado en criterios, desarrollado de forma cooperativa y comprometida con la competencia de los educandos, el desempeño profesoral y la calidad del currículo. Es a su vez, el mecanismo regulador del proceso formativo, que posibilita identificar



problemas y adoptar las medidas correctivas correspondientes o sea, es una evaluación formativa. (Salas Perea, 2009)

Todo sistema evaluativo del aprendizaje estará integrado por la combinación de la evaluación formativa a efectuar durante todo el proceso educacional, con una evaluación certificativa al concluir el mismo.

**En la sexta etapa** del diseño curricular se procederá a organizar el **programa de estudio de las unidades curriculares**. Las unidades curriculares más empleadas en esos programas de estudio son los módulos. Estos se deben estructurar creando una correspondencia entre módulo y competencia o entre módulo y elemento de competencia. Con frecuencia al desarrollo de una competencia contribuyen varios módulos. (CINTERFOR, 2004b; Vargas Zúñiga, s/f)

Un módulo no es más que el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que estructurados pedagógicamente, corresponden a una etapa significativa del proceso formativo y del proceso del trabajo en salud. Representan una fase del proceso de aprendizaje y constituyen las unidades básicas para la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. (CINTERFOR, 2004b; INFOTEP, s/f)

Cada módulo comprende: Introducción, los problemas de la práctica profesional vinculados con él; los objetivos generales; su plan temático; los objetivos y contenidos de cada temática que lo integra; las orientaciones metodológicas; el sistema evaluativo a desarrollar; así como la bibliografía básica y complementaria requerida. (Catalano et al., 2004)

**En una séptima etapa** se confeccionarán las **orientaciones y guías** para el desarrollo de cada módulo. (Salas Perea et al., 2013).

**Las orientaciones metodológicas comprenderán:** (Borrell Bentz, 2006).

- (1) **La estrategia** de organización y ejecución del módulo; cómo se realizará el proceso formativo para garantizar el desarrollo de las capacidades de aprendizaje previstas; las características de los escenarios docente-laborales donde se efectuará; los recursos humanos, equipos y materiales requeridos para ello.

- (2) Cómo se desarrollarán **los diferentes temas, unidades o cursos que comprende el módulo; de qué tiempo se dispone para ello**; ¿se vinculan con algún tipo de proyecto de investigación de la institución o de los profesores? ¿Se efectuarán actividades o rotaciones por alguna otra institución del país sobre la base de los convenios académicos vigentes?
- (3) **Métodos de enseñanza y aprendizaje a utilizar**; las diferentes formas organizativas que se emplearán en su ejecución y su secuencia; así como los recursos y medios de enseñanza aprendizaje necesarios.
- (4) Cómo se estructura **el sistema de evaluación** del módulo, las bases y principios organizativos en que se sustenta.
- (5) Cómo se debe **organizar la autopreparación** de los educandos que comprenderá tanto el autoestudio como el trabajo independiente. Así como otros elementos que se consideren necesarios.

Por otra parte se deben confeccionar una **guía de estudio para el educando** que comprenda todos los aspectos del programa de estudio, sus escenarios, cómo y sobre qué base se desarrollará su evaluación y en particular qué evidencias debe suministrar para demostrar su competencia, así como es que él debe organizar su autopreparación.

A su vez, también se debe confeccionar una **guía de trabajo para el docente**, que abarcará los aspectos esenciales del programa de estudio; los principales problemas de salud con que se relaciona el módulo y las capacidades que debe desarrollar el educando al respecto; los métodos y procedimientos de enseñanza teóricos y prácticos a utilizar; y sobre qué evidencias se debe evaluar al educando. Se podrá significar la necesidad o no de confeccionar algún nuevo material de estudio para el educando.

### (3) Fase de implementación del currículo.

La ejecución de esta fase se estructura sobre la base del currículo diseñado y en particular la garantía del cumplimiento del perfil del egresado y de los objetivos generales terminales del currículo. Requiere un adecuado proceso de planificación, monitoreo y control del desarrollo del proceso formativo en general y de cada módulo en

particular. Los resultados obtenidos permitirán la toma de las decisiones correspondientes, que podrán conllevar ajustes o no del calendario académico, repetición de actividades docentes, así como realización de reuniones individuales o colectivas con los educandos, y reuniones con los colectivos docentes de los módulos o de un claustro general docente, entre otros. Es importante que el monitoreo y control no se centre solo en los resultados que se vayan obteniendo, sino en la calidad del desarrollo de cada uno de los procesos que integre la formación del especialista. De forma que se vayan adoptando sobre la marcha las decisiones correspondientes que complementen o reajusten la marcha del proceso formativo.

#### **(4) Fase de evaluación del currículo.**

Para efectuarla se aconseja organizarla sobre la base de un proyecto de investigación-acción. Se deben dejar sentadas las bases y características que se proponen para evaluar el currículo, iniciándolo desde la propia fase de diseño, continuándolo durante toda su implementación, y complementándola finalmente con el análisis de los resultados e impacto una vez egresados los especialistas.

## **EVALUACION CURRICULAR**

La evaluación curricular se debe desarrollar sistemáticamente en las escuelas y facultades de ciencias de la salud que progresivamente debe incrementar su compromiso institucional con la sociedad. Se realiza en el marco de una unidad de acción con la práctica médica, la investigación científica y la organización de salud. Es una herramienta científica, que permite asegurar el incremento de la calidad de los currículos y de los procesos formativos del capital humano de la salud.

La evaluación curricular se constituye como la última etapa del proceso de diseño curricular. Es una actividad académica y social sistemática y de retroalimentación conducente a la continua perfección del quehacer formativo –de pregrado y posgrado--, que tiene como fundamento el incremento de la calidad de dicho proceso. Pretende obtener y analizar información útil a fin de juzgar y tomar decisiones

respecto a la concepción, estructura, funcionamiento y resultados de un determinado currículo, a fin de garantizar la retroalimentación necesaria para mantenerlo actualizado en función de las necesidades propias del sistema educacional y de la sociedad. (Salas Perea, 1999).

***Es necesario que el modelo evaluativo que se implemente sea participativo e incorpore a representantes de todos los de elementos involucrados en el currículo, para que logre su finalidad del incremento de la calidad de la educación médica, y que se apoyen en las metodologías del análisis institucional, auditorías y de la investigación-acción, entre otras. Es un proceso que se desarrolla desde la base hacia arriba, que al ser participativo permite lograr una visión integradora e interdisciplinaria de la evaluación y asegurar que el producto esperado exprese un compromiso institucional de todos y cada uno de los involucrados. Facilitará además, que cada individuo se sienta parte de su colectivo docente e institucional y participe activamente en el desarrollo de cada una de las fases de la evaluación desde su programación hasta su implementación.*** (Vílchez, 2005; Salas Perea, 2005a)

***Esta evaluación hay que asumirla como un proceso continuo y sistemático que comprende un conjunto de fases o etapas relacionadas entre sí y cuyos actores principales son los miembros de las propias comunidades docentes donde ésta se desarrolla. Las bases teóricas que sustentan esta evaluación están en correspondencia con las ideas del aprendizaje como proceso de construcción sociohistórica y a la postura crítica del curriculum.*** (Briceño y Chapín, 2008)

Por tanto, la evaluación del currículo es un proceso científico metodológico mediante el cual se recoge e interpreta, formal y sistemáticamente, un conjunto de información pertinente sobre un programa educacional, donde se producen juicios de valor y se adoptan decisiones conducentes a mantener, proyectar, reformular o eliminar elementos del plan de estudio y de sus programas analíticos o en su totalidad, con la finalidad de incrementar su calidad y pertinencia.

El ***diseño de una evaluación curricular*** y su desarrollo, exigen tener en cuenta una serie de requisitos a los que debe responder la misma, a los efectos de asegurar su

viabilidad y eficacia. Se consideran como los más significativos, a partir del criterio de Brovelli (2001), los siguientes:

- Tiene que ser asumida y ejecutada por la comunidad educacional, ya que en ella se legitima la autonomía institucional y el compromiso de todos sus miembros.
- Debe ser entendida como una actividad diagnóstica que ofrece posibilidades de mejora de las prácticas curriculares.
- Debe ser rigurosa en su metodología.
- Tiene que ser holística y retroalimentadora, es decir que su aplicación tenga incidencia en la totalidad de aspectos o componentes del currículo y en las prácticas institucionales.
- Debe indagar acerca de actitudes, valores y supuestos que subyacen en las informaciones recogidas a través de las diversas fuentes. Por ello es importante recabar la disminución de los juicios subjetivos de los evaluadores, de modo que posibiliten efectuar interpretaciones en profundidad.
- Debe implicar la utilización de técnicas de recogida y análisis de datos contextualizados, especialmente desde el enfoque cualitativo, sin renunciar a los datos estadísticos propios de una perspectiva cuantitativa.
- Sus resultados deberán ser interpretados y recogidos en un informe que se integre a los diferentes documentos institucionales, estimulando el flujo de información en todas las direcciones y sentidos.
- Deberá ser sistemáticamente contrastado con la realidad, para poder atender a cambios en la misma que lleven a planteamientos innovadores del modelo.
- En una primera instancia esta evaluación debe ser iniciada y realizada por el personal de la propia institución educacional (autoevaluación).

La evaluación curricular se estructura en cuatro tipos o fases: (Salas Perea, 2005a; Vílchez, 2005).

- a) Evaluación interna o autoevaluación.
- b) Evaluación externa.
- c) Evaluación del impacto.
- d) Resultante general.

## a) Evaluación interna.

En este tipo de evaluación se investiga la estructura y organización de los contenidos y las estrategias instruccionales y metodológicas de la gestión curricular y del sistema evaluativo del aprendizaje. Su propósito es revisar la coherencia entre contenidos y estrategias y la consistencia de éstos con los perfiles profesionales establecidos. Se debe precisar si los contenidos traducen fielmente la finalidad del currículo y si las estrategias son coherentes con los contenidos y la finalidad. Los criterios que prevalecen son los de integralidad y coherencia. (Vílchez, 2005).

Es pertinente señalar que al estudiar y reflexionar acerca de la evaluación se entra en el análisis de todas las prácticas pedagógicas que tienen lugar en la institución y por lo tanto implica y compromete a todos sus miembros y a las condiciones contextuales. Otro aspecto a tener en cuenta es el referido a la exigencia de coherencia con respecto a las concepciones sustentadas frente a cada uno de los componentes del currículo (objetivos, contenidos, enseñanza, aprendizaje, etc.), lo que supone la construcción de metodologías adecuadas y de criterios de valoración pertinentes. (Brovelli, 2001).

Para los autores la autoevaluación está conformada fundamentalmente por tres componentes:

1. La *evaluación del diseño curricular*, que comprende el estudio a partir del encargo social, sus necesidades y de los problemas que profesionalmente debe ser capaz de enfrentar el educando; el análisis de los objetivos propuestos y su coherencia; el análisis del contexto donde se desarrolla; las características de los educandos; así como de los recursos humanos, materiales y financieros requeridos para su ejecución. Por tanto, hay que evaluar la congruencia interna del proyecto curricular aprobado.
2. La *evaluación del proceso curricular*, que permite analizar la planificación y organización del proceso docente, en correspondencia con lo establecido en el sistema de objetivos, el plan y los programas de estudio. Cómo se han plasmado en las actividades y tareas docentes, lo establecido en los reglamentos y demás documentos normativos y metodológicos. Evaluar la calidad de las decisiones

adoptadas en los diferentes niveles de la institución académica a fin de garantizar el cumplimiento del diseño curricular realizado. Es importante evaluar las diferencias entre el diseño curricular aprobado y lo que realmente ocurre en la práctica docente.

3. La *evaluación del proceso de evaluación y certificación académica*, que conlleva analizar, si la evaluación del aprendizaje está organizada en sistema y si asegura la efectividad y eficacia del proceso de enseñanza aprendizaje. Cómo se cumplen las funciones de la evaluación en cada asignatura y disciplina académica. Conlleva el análisis de la calidad de los instrumentos evaluativos empleados, en función de los objetivos educacionales propuestos, y si realmente fueron capaces de medir el nivel de competencia profesional alcanzado por los educandos en cada etapa del desarrollo curricular. Debe estudiarse cómo se aplican los fundamentos de la evaluación externa, así como la calidad y eficacia del examen estatal de la carrera o especialidad.

Para su ejecución se requiere:

- Evaluar el sistema de evaluación de la carrera, disciplinas y asignaturas, y si permite establecer criterios que verifiquen si se logran los aprendizajes previstos por unidades curriculares, año, ciclo y carrera. A su vez, es necesario también verificar si el sistema de evaluación tuvo en cuenta no sólo el diseño del programa, sino también cómo se efectuó en realidad el proceso docente.
- Evaluar los programas analíticos de las unidades curriculares, puntualizando la calidad del proceso de derivación del sistema de objetivos. El análisis también conlleva valorar si la organización y definición de los contenidos temáticos de dichas unidades curriculares están en concordancia con el sistema de objetivos educacionales establecidos.
- Evaluar todos los componentes del plan de estudio, ya que además de lo señalado anteriormente debe verificarse la calidad y efectividad de los métodos de enseñanza aprendizaje empleados en las diferentes formas organizativas del proceso docente; así como si se utilizaron los recursos y medios de enseñanza requeridos para el mejor aprendizaje de los contenidos.

- Evaluar la efectividad de los objetivos educacionales del currículo, verificando si se han alcanzado o no, determinando si el nivel de preparación del egresado satisface las necesidades del desempeño profesional, y si éste está en correspondencia con las exigencias del encargo social que determinó el diseño del currículo vigente; así como examinar si las necesidades que determinaron el diseño vigente se han modificado y en qué.

## **b) Evaluación externa.**

Esta evaluación puede ser realizada por agentes externos convocados por la propia institución formadora o como responsabilidad de los organismos del estado o de instituciones nacionales, siendo en realidad un proceso de rendición de cuentas a los organismos responsables y a la sociedad en su conjunto. Conlleva el análisis de la calidad del producto curricular.

Este tipo de evaluación abarca las fuentes y los perfiles curriculares, examina si las finalidades del currículo son pertinentes con el momento y las circunstancias sociales que contextualizan el plan de estudio. Esta evaluación puede estar acorde o disenter de la filosofía que vivifica el currículo para luego concluir si sus perfiles y objetivos interpretan cabalmente los fundamentos y diagnósticos realizados. Según sea el área de las fuentes, el perfil profesional y académico que se esté evaluando, prevalece el criterio múltiple de la pertinencia axiológica, epistemológica, social y biosicopedagógica. (Brovelli, 2001; Vílchez, 2005).

Para los autores la evaluación externa está conformada por:

### **1. Análisis del desempeño profesional, que comprende:**

- Seguimiento y análisis de los egresados y de sus prácticas profesionales. Se podrá indagar acerca del tipo de funciones profesionales que desempeñan realmente.
- Calidad del egresado, donde se verificará la satisfacción con su aprendizaje, deficiencias, insatisfacciones y necesidades sentidas; retención, búsqueda y aplicación de los conocimientos adquiridos en su práctica profesional; nivel de



preparación para enfrentar clínica, epidemiológica y socialmente sus funciones y tareas; capacidad para trabajar en equipos; y capacidad para el desarrollo de investigaciones en general, y fundamentalmente en los servicios de salud.

- El propio desempeño en sí. Se debe iniciar a través de su autoevaluación acerca del cumplimiento de las funciones profesionales y su nivel de actualización científico-técnica; la observación directa –con el empleo de listas de comprobación y/o escalas de calificación– de la ejecución en su área de desempeño, de las tareas fundamentales de su dimensión técnico-profesional; y mediante encuestas de sus directivos, de la población con que se relaciona y de sus líderes comunitarios, acerca de su trabajo profesional, entre otros.

## **2. Análisis del mercado de trabajo.**

- Varía de un país a otro y en un mismo país sobre la base de las características del empleador: sector estatal, instituciones del seguro social o empresas privadas, entre otras.
- Conlleva el estudio del índice de desempleo y subempleo existente para cada tipo de profesión y nivel; la correspondencia entre los requerimientos y exigencias de cada puesto de trabajo, la calidad del egresado y los objetivos curriculares; e incluso hay que estudiar y comparar estos indicadores en relación con los egresados de cada institución formadora dentro de un mismo mercado de trabajo.

## **3. Efectividad y eficiencia en la solución de las necesidades y problemas de salud de la población.**

- Debe analizarse el movimiento de los principales indicadores de salud, así como el nivel de satisfacción de los educandos y de la población.

### **c) Evaluación del impacto.**

Este tipo de evaluación curricular pretende revisar la acción y los resultados del currículo en sus aspectos formativo y certificativo reflejado en los actores objeto de evaluación. Cuando se examina la acción, los actores que suministran la información son los educandos y personal docente (aspecto formativo); cuando se revisan los resultados de la educación, los protagonistas que aportan la información son los egresados y los cambios suscitados en el entorno que pueden ser atribuidos al proceso de enseñanza (aspecto certificativo). Los criterios prevalecientes en este tipo de evaluación son calidad y productividad. Este tipo de evaluación va dirigida tanto a la acción o evaluación formativa como a los resultados concretos alcanzados con la ejecución del modelo curricular asumido por la institución educacional. (Vílchez, 2005).

Va dirigida a evaluar los resultados del trabajo profesional para con los individuos, las familias y la comunidad. Cómo con su trabajo ha contribuido al mejoramiento de los indicadores de salud de la población y de los indicadores de calidad de los servicios de salud en que se desempeña; y cómo contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de su población. Requiere conocer la valoración que de su trabajo profesional, tienen los líderes comunitarios.

Es necesario analizar la labor y el comportamiento del egresado a partir de su intervención en la dimensión social más amplia como ciudadano, como intelectual transformador, indagando acerca de formas y modos de participación social. Este punto servirá para confrontar las expectativas del logro del currículo respecto de la inserción social de los egresados y de su impacto en procesos sociales que vayan más allá de la escuela o facultad.

### **d) Resultante general.**

Es un análisis sumario e integral de la autoevaluación, la evaluación externa y de su impacto para determinar, con una interpretación racional y cualitativa de los resultados obtenidos si los mismos son satisfactorios o no; así como identificar las insuficiencias y problemas existentes.

Esta etapa permite culminar el proceso de evaluación curricular emprendido, y con ello garantizar el perfeccionamiento constante de los procesos de formación y superación profesional en nuestras universidades.

Permitirá concluir si:

1. Se puede mantener el currículo actual y sólo hay que hacerle modificaciones que no alteran su esencia.
2. Se puede mantener el currículo actual, pero requiere un perfeccionamiento importante.
3. Hay que desechar el currículo actual y diseñar uno nuevo.

El proceso de evaluación curricular, en cuanto al análisis de su diseño, proceso y del producto resultante, requiere un periodo de tiempo que comprende: el tiempo de duración de la carrera más uno o dos años de ejercicio profesional del egresado en los servicios de salud. Es necesario por ello establecer propósitos parciales, por etapas, a fin de ir garantizado la retroalimentación necesaria, que permita enfrentar el perfeccionamiento constante y sistemático de los currículos, así como asegurar su correcta direccionalidad técnica hacia el logro de los objetivos generales propuestos.

Sin dudas, cada 8 ó 10 años se impone concluir un ciclo de análisis que posibilite efectuar una profunda e integral evaluación curricular, la que sin dudas determinará la necesidad de una reformulación o un nuevo diseño curricular.

## CAPITULO IV

# PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

---

Fidel Ilizástigui Dupuy, Profesor de Mérito cubano expresó que:

***“Educar al hombre como médico para que actúe toda su vida como buen ciudadano y excelente profesional, comprometido con la salud poblacional es tarea extremadamente difícil y compleja. Ella rebasa las posibilidades de cualquier Facultad de Medicina, donde un conjunto inconexo de asignaturas atiborra a los estudiantes, con informaciones inútiles y prácticas docentes demostrativas alejadas del objeto y de la práctica real de la medicina”.*** (Ilizástigui Dupuy, 1999).

Para formar a un buen médico es imprescindible que el profesor al desarrollar los contenidos particulares de su disciplina (asignatura), en primer lugar se encuentre debidamente actualizado desde el punto de vista científico y técnico, así como en los fundamentos científicos y metodológicos de la educación médica contemporánea; y que en correspondencia sea capaz de expresarle a los educandos los contenidos esenciales, sin atiborrarlos de información superflua, logrando que tengan su vinculación y aplicación en las actividades de la práctica médica, tomando como base los principios de las éticas médica y pedagógica, contribuyendo a desarrollar en los educandos las actitudes y valores profesionales, así como los valores ciudadanos y sociales requeridos. (Salas Perea y Salas Mainegra, 2012).

## COMPONENTES DIDÁCTICOS.

El proceso enseñanza aprendizaje hay que analizarlo en sistema, a fin de poder comprender sus componentes: objetivos, contenidos, métodos, medios y evaluación; las funciones de cada uno; sus interrelaciones e interdependencias; las entradas y salidas y su mecanismo autorregulador.

El para qué, el qué y el cómo enseñar constituyen una unidad desde el punto de vista didáctico e ideológico; unidad de la cual depende la respuesta que cada escuela o facultad de medicina da a las exigencias y encargos de la sociedad.

En gran parte de los currículos de medicina del mundo, los objetivos educacionales constituyen la categoría rectora del proceso formativo, ya que son extrapolados de las funciones, competencias, tareas y actividades que los profesionales médicos desarrollan en su desempeño profesional.

Por otra parte los autores consideran que la evaluación influye en lo que enseñamos y determina de manera directa lo que los educandos aprenden; ya que ella “arrastra” el aprendizaje según el método de enseñanza empleado, el contenido objeto de evaluación, el formato de las preguntas utilizadas, así como los materiales didácticos orientados. Es por ello que esta categoría didáctica se considera el mecanismo regulador del sistema formativo. (Salas Perea, 2005a).

El mundo actual necesita organizar de forma totalmente distinta los procesos docentes, con el objetivo de preparar a un individuo capaz de formarse como especialista durante toda su vida, que pueda enfrentar nuevas situaciones y problemas que ahora no existen, pero que ocurrirán en el futuro. Las exigencias sociales determinan los objetivos del proceso educacional, los cuales se concretan en el contenido, estrechamente vinculado con los métodos y los medios que se deben utilizar en el proceso formativo, así como en las formas de organización y dirección del proceso docente.

Este proceso constituye en la práctica diaria una permanente toma de decisiones, en la que los profesores y docentes asumen una parte considerable de las mismas en la preparación y ejecución de las diversas situaciones de aprendizaje que son multifactoriales: la situación didáctica en salud; analizada y valorada bajo el prisma del método científico profesional (métodos clínico y epidemiológico), y que tiene como propósito primordial la identificación y solución de los problemas de salud que presentan tanto el individuo, como la familia o la comunidad. (Salas Perea y Salas Mainegra, 2012).

Las principales **formas organizativas** del proceso de enseñanza aprendizaje vigentes en la educación médica superior son: las clases, la educación en el trabajo y la

práctica preprofesional del internado. Las clases comprenden las conferencias, seminarios, talleres, clases prácticas, prácticas de laboratorio entre otras.

El éxito de todo proceso formativo depende en gran medida de su correcta dirección, donde ocupan un lugar destacado los **métodos de enseñanza**. El método constituye la categoría didáctica más dinámica y se manifiesta mediante la solución de tareas de carácter teórico y práctico. Para llegar a la esencia del método, se deben considerar los procedimientos y operaciones lógicas que transcurren en el proceso de aprendizaje y a qué función didáctica responderá cada forma de enseñanza en particular. (Salas Perea, 1999).

Es importante tener presente que no existe un método de enseñanza universal para las diferentes actividades docentes; cada método debe vincularse con otros, dependiendo su selección y aplicación de las condiciones y necesidades del aprendizaje, de las exigencias que se plantean, de las especificidades del contenido, y en última instancia de los objetivos propuestos. Todo método se basa en las características de las actividades que desarrollan el profesor y el educando.

Para las actividades teóricas se han venido empleando fundamentalmente los métodos explicativos, ilustrativos y reproductivos. Hace varios años se viene trabajando con los claustros docentes en la introducción de los métodos problémicos en dichas actividades, por ser realmente mucho más productivos en la construcción de los aprendizajes por los educandos. En las actividades prácticas y fundamentalmente en las actividades de la educación en el trabajo se emplean diferentes variantes del método problémico, como vía para estimular la actitud creadora e independiente de los educandos. Las más utilizadas son: la exposición problémica, la búsqueda parcial y la conversación heurística. (Salas Perea y Salas Mainegra, 2012).

Los **recursos para el aprendizaje** son todos aquellos elementos que le sirven de soporte material a los métodos de enseñanza, y que junto con ellos posibilitan el logro de los objetivos planteados. Todo recurso que se emplea en el aula, el servicio de salud, la comunidad o en el escenario donde se desarrolla el proceso docente, como soporte para la ejecución de un método es considerado un recurso para el aprendizaje. Ello comprenden los llamados medios audiovisuales, así como los propios objetos de estudio del proceso del trabajo; el hombre sano o enfermo, la familia, la comunidad, una

pieza anatómica, un animal, por ejemplo, se convierten en recursos para el aprendizaje si se emplean en una actividad docente para posibilitar la mejor comprensión, estudio y tratamiento de un contenido, tema o problema en cuestión. Permiten crear las condiciones materiales favorables para poder cumplir con las exigencias científicas del proceso de enseñanza aprendizaje. Posibilitan hacer más objetivos los contenidos de cada materia de estudio y lograr mayor eficacia en el proceso de asimilación del conocimiento. Todos estos medios desde los llamados tradicionales, así como los relacionados con la informática y las comunicaciones son empleados en las escuelas y facultades de medicina. (Salas Perea, 2005b).

La **evaluación del aprendizaje** posibilita la dirección, el control y la valoración de los modos de actuación que los estudiantes van adquiriendo a través del desarrollo del proceso formativo, al comprobar el grado con el que se va alcanzando los objetivos propuestos. La evaluación está determinada por los objetivos, pero sin lugar a dudas su efectividad va a depender en gran medida, del número, la frecuencia y la calidad de los controles que se apliquen, así como de la correcta y uniforme calificación que se realice de los resultados. Su carácter de continuidad, permite la constante verificación de los resultados alcanzados y poder valorar su tendencia, que posibilite conformar un criterio dinámico sobre el aprovechamiento del estudiante y posibilitar la adopción de las medidas que correspondan.

## PROCESO DE APRENDIZAJE.

El aprendizaje lo construye de forma independiente cada educando, tanto los contenidos teóricos, como los prácticos, y de manera gradual, progresiva, adaptable y selectiva de aquellos contenidos que les sean significativos. Es el resultado del proceso docente, mediante el desarrollo de las actividades prácticas, las repeticiones, así como de las experiencias positivas y negativas adquiridas durante todo el proceso formativo. Es primariamente autocontrolado, evolutivo, cooperativo y colaborativo; requiere de un currículo bien estructurado, cuyos objetivos educacionales estén bien definidos; y requiere para su obtención de una adecuada retroalimentación durante todo el proceso formativo; y produce un cambio en la conducta del estudiante. (Salas Perea y Salas Mainegra, 2012).

Los autores consideran que para lograr un aprendizaje significativo, hay que facilitar en todos los escenarios docentes y docente-atencionales **un ambiente** que:

- Estimule al educando a ser independiente y activo.
- Enfatique en su naturaleza "individual".
- Acepte que "las diferencias" son deseables.
- Reconozca el derecho del educando a equivocarse;
- Tolere las imperfecciones de los educandos.
- Estimule siempre la apertura del pensamiento y de la verdad misma.
- Haga que todas las personas se sientan respetadas y aceptadas.
- Facilite los "descubrimientos" científicos y profesionales de los educandos.
- Haga énfasis en la autoevaluación y la cooperación.
- Permita la crítica constructiva y la confrontación de ideas científicas.

El **profesor** y el **educando**, cada uno en su papel, son los actores fundamentales de todo proceso de enseñanza aprendizaje. La calidad del diseño del currículo es importante e influye, pero lo que decide la calidad del proceso se centra esencialmente en estos dos actores. Ellos construyen un proyecto de formación que van concretando, planeando, organizando, estableciendo objetivos, estrategias y metas para ir consolidando el programa de estudios en cada unidad curricular y en cada etapa de formación.

Ambos dialogan, reflexionan, analizan y discuten situaciones de su realidad social y laboral, elaboran propuestas de intervención y, de manera reflexiva, crítica y autocrítica se desarrollan como científicos, como profesionales y como seres humanos. Buscan, preparan y presentan información, seleccionan, crean y utilizan el material didáctico pertinente, para un desempeño competente en una práctica crítico-reflexiva. Van adoptando de conjunto las acciones requeridas para la construcción de los aprendizajes, haciéndolos significativos, para lo cual garantizan el cumplimiento del modelo profesional del médico en formación, así como de los objetivos generales, terminales de la carrera. (Salas Perea y Salas Mainegra, 2012).



## EDUCACIÓN EN EL TRABAJO.

La educación en el trabajo debe entenderse como la formación e instrucción del educando a partir de la práctica en salud, complementadas congruentemente por actividades de estudio que profundicen y consoliden los conocimientos, las habilidades sensoriales e intelectuales, las destrezas, los valores, los sentimientos y las conductas profesionales surgidos a partir del ejercicio de la práctica médica. Es la dimensión académica de los principios de estudio – trabajo y de la vinculación teoría – práctica, cuyo espacio de desarrollo es el servicio de salud y la comunidad. (Salas Perea, 1999).

Ello hace posible que los procesos formativos se sustenten en una concepción didáctica de gran actualidad y pertinencia, que considera los ***modelos de aprendizajes de la actividad y comunicativos en estrecha interrelación, en aras de estimular la productividad y crear sólidas condiciones para la creatividad en el aprendizaje. Se tiene en cuenta, como nivel de análisis esencial, que la asimilación de los contenidos por parte del educando eleva su calidad cuando ocurre en actividades vinculadas a su futura práctica profesional y en el marco de los problemas básicos y generales que deberán ser resueltos en la esfera de trabajo de los mismos.*** (Salas Perea y Salas Mainegra, 2012).

Esta concepción educacional exige de una conducción que considere como requisito esencial su carácter contextualizado, concretado en un enfoque sistémico y dinámico, valorando como componente curricular rector: los problemas profesionales que deben ser resueltos por el futuro egresado.

Esta realidad impone un reto a la dirección del proceso enseñanza aprendizaje y para los actores principales: profesores y estudiantes; ya que la asimilación de los contenidos en el que aprende, debe tener lugar en el marco del desarrollo de las competencias necesarias y suficientes que permitan el desempeño esperado en la solución de los problemas que afrontará en su futura práctica profesional.

Ello implica que cada vez con mayor fuerza, se asuma una gestión docente que tenga como referente educacional el histórico-cultural, que profundice en el proceso como criterio esencial, resaltando la importancia de la función orientadora del profesor

con un enfoque de esencialidad de los contenidos que deben ser asimilados, lo que se constituye en un sólido instrumento para el estudiante en la solución de aquellas actividades docentes relacionadas con su futura actividad profesional, camino este, que tiene que recorrer para formar y desarrollar competencias que le permitan un desempeño exitoso en su futura esfera de trabajo. (Salas Perea y Salas Mainegra, 2012).

Por ello dicha gestión docente no puede estar centrada sólo en la experiencia, el sentido común, o el dominio de la asignatura o especialidad que dan lugar a los contenidos que se imparten, sino que resulta esencial una preparación científico-pedagógica que permita trillar un camino con la pertinencia esperada, que es el de las didácticas particulares.

Como hemos reiterado anteriormente, este enfoque favorece el paradigma educacional actual de aprender a aprender, y de aprender haciendo bajo la conducción del que enseña, que debe dirigir los espacios necesarios para que los educandos desarrollen su actitud competente, y defiendan sus puntos de vista de una forma productiva.

El educando al trabajar, parte de los elementos concretos de los problemas de salud de la práctica social, que le permite, a través del estudio individual y colectivo, construir sus conocimientos en un nivel abstracto y sintetizar los diferentes conceptos, de forma tal que le posibiliten establecer un plan de acción para su ulterior y consecuente aplicación, en un nivel superior, en el propio ejercicio de su práctica médico social.

Se necesita enseñar aquellos conocimientos científicos relevantes para la comprensión del proceso salud enfermedad y desarrollar las habilidades para la formación de los médicos, sin desestimar la oportunidad de expresar una visión que enriquezca estos contenidos científico-técnicos con las humanidades, lo que significa educar a los estudiantes en una visión integral del ser humano propia del quehacer intelectual y práctico de la medicina. Estos elementos constituyen un requerimiento fundamental para la dirección del proceso formativo de este capital humano, y reclaman la existencia de un claustro profesoral con la debida competencia educacional.

Los profesores de ciencias médicas tienen que llevar a cabo una dirección didáctica caracterizada por una visión integral del proceso formativo. En la explicación de hipótesis, teorías, fórmulas, pesos y medidas y en la relación del estudiante con el paciente en las distintas modalidades de la educación en el trabajo, tiene que estar presente la expresión ético-reflexiva y humanista de la carrera o especialidad que cursa. Esto es un principio metodológico de la educación médica contemporánea.

Existe un sistema de valores para cada sociedad y el momento histórico en que se vive y es resultado fundamentalmente de las relaciones sociales. Los valores cobran sentido sólo en relación con el hombre: su vida, educación, salud, bienestar, o sea, en todo lo que contribuya a la satisfacción de sus necesidades espirituales y materiales.

Los valores poseen una función práctica reguladora de la actividad humana. La actividad valorativa parte de la práctica y transforma sus resultados en conocimientos, actitudes y proyectos, que permiten regular y transformar la práctica social. La educación es un proceso de “trasmisión” y “construcción” de valores y, por lo tanto, una vía idónea para ganar conciencia sobre los asuntos que afectan a la humanidad y crear adecuados patrones de conducta. La educación moral es la actividad humana formal e informal que tiene como fin modificar la calidad moral de su conducta. (Salas Mainegra y Salas Perea, 2012).

El rasgo distintivo de la práctica médica parte de su misión humanista, su cualidad científica y su comprometimiento real social; y se manifiesta en una actitud sistemática y consciente expresada en la conducta profesional, dentro de un colectivo laboral determinado.

La ética en salud no se puede aprender en las aulas, sino en y a través del trabajo en el servicio de salud y la comunidad. El educando al trabajar, parte de los elementos concretos de los problemas de salud de la práctica social, que le permite, a través del estudio individual y colectivo, “construir” sus conocimientos en un nivel abstracto y sintetizar los diferentes conceptos, de forma tal que le posibiliten establecer un plan de acción para su ulterior y consecuente aplicación, en un nivel superior, en el propio ejercicio de su práctica médica.

En el desarrollo de la educación en el trabajo en los servicios de salud y en la comunidad se crean y desarrollan todo un conjunto de pares dialécticos que lo caracterizan, como por ejemplo:

- La responsabilidad individual y el compromiso social.
- La interpretación científica del mundo, la situación de salud que nos rodea y la correspondiente interacción para transformarla.
- La cuantificación y valoración de los diferentes elementos que conllevan a un diagnóstico de salud y el desarrollo de la tecnología requerida para enfrentarlo y solucionarlo.
- La vinculación e interacción de la teoría con la práctica y su evolución en espiral ascendente.
- La vinculación entre el desempeño profesional o pericia técnica adecuada y la aplicación de los propios principios éticos.

De acuerdo con Ilizástigui Dupuy (1993b) y Salas Perea et al. (1993c), la educación en el trabajo en la educación médica cubana se **caracteriza** por:

- El educando aprende trabajando en el contexto real del trabajo profesional: el servicio de salud y la comunidad, y su objeto de estudio es el propio objeto del trabajo profesional.
- Se desarrolla en un proceso único, a través de la aplicación del método científico de trabajo profesional: método epidemiológico, método clínico y método pedagógico.
- Los métodos de trabajo profesional se emplean como métodos de aprendizaje y son el motor impulsor de las actividades de estudio.
- Se concreta en tareas docentes problémicas (que se basan en los problemas de salud), que se ejecutan de forma progresiva, con complejidad creciente y la participación activa del educando, que a través del par dialéctico acierto-error, va consolidando sus conocimientos y desarrollando las habilidades.
- Mientras el educando aprende trabajando, participa en la consolidación o transformación del estado de salud de la comunidad, la familia o el individuo.

- Se organiza y desarrolla la integración docente, atencional, investigativa y administrativa, que no es más que el proceso de interacción entre los docentes, los educandos y la sociedad, que al efectuar la enseñanza aprendizaje en condiciones reales y productivas, contribuye de manera directa al incremento de la calidad de la atención a la población.

Se considera que es a través de los diferentes tipos de actividades de la educación en el trabajo que el educando:

- Desarrolla sus competencias que concreta en los modos de actuación profesional.
- Se apropia de los métodos de trabajo del profesional médico.
- Se familiariza con las tecnologías propias de cada nivel de atención médica.
- Desarrolla su pensamiento crítico-reflexivo, creador e independiente.
- Aprende a trabajar en equipos de trabajo multidisciplinarios y de salud.
- Aprende a identificar sus problemas cognoscitivos y conativos, organizando las acciones correspondientes.
- Consolida los principios éticos y bioéticos.
- Aplica los métodos científicos en su propia práctica médico social.

## **Su operacionalización.**

Según Ilizástigui Dupuy (1993a, 1993b) y Salas Perea et al. (1993c), para poder desarrollar la educación en el trabajo como forma organizativa esencial del proceso docente educativo en las ciencias de la salud se requiere:

1. Un diseño curricular que la privilegie en cada uno de sus componentes: objetivos, contenidos, métodos, medios y evaluación del aprendizaje.
2. El proceso formativo tiene que estar organizado en cada asignatura y disciplina (estancia y rotación), según la lógica de las ciencias de la salud, en correspondencia con el objeto de trabajo, el campo de acción, la esfera de actuación profesional, así como con los principios y las normas de la educación médica contemporánea.

3. Una organización en régimen de estancias por el carácter programado o aleatorio de las necesidades de aprendizaje y los niveles de supervisión, control y responsabilidad requeridos.
4. Que el trabajo docente atencional se desarrolle a través del equipo de trabajo: profesores (de diferentes categorías docentes), especialistas, profesionales, residentes (de diferentes años), internos y demás estudiantes. Y hay que organizarlo siguiendo el principio del "trabajo en cascada", donde cada uno tiene la obligación de enseñar y controlar a los compañeros del escalón inmediato precedente, en una dinámica en que todos aprenden de todos, tomando como eje la problematización de las propias situaciones de salud.

Se debe significar que la **estancia** es una unidad curricular que organizativamente toma la educación médica para llevar a efecto el proceso docente educativo a partir de la práctica médica en el ciclo clínico epidemiológico de los currículos. Es la forma de desarrollar concentradamente, en un periodo dado, una asignatura o parte de una disciplina centro, a dedicación total; que puede tener pasantías o subestancias y cuenta con un sistema de evaluación propio, basado en la evaluación de la competencia y desempeño profesional de los modos de actuación correspondiente. (Ilizástigui Dupuy, 1993b).

La educación en el trabajo no se desarrolla de forma espontánea durante la ejecución de sus diferentes actividades atencionales, sino que requiere de planificación, organización, dirección y control. El profesor, a punto de partida de los objetivos específicos de cada actividad docente en correspondencia con las temáticas de estudio, tiene que asegurar el desarrollo de la estrategia docente de la estancia en cuestión y establecer las **tareas docentes** que cada integrante del equipo tiene que ejecutar en cada actividad de la educación en el trabajo. A su vez tiene que definir las acciones individuales, relacionadas con la tarea docente y que como trabajo independiente cada cual tiene que realizar (dentro y fuera del tiempo lectivo), y cuyos resultados serán controlados y evaluados en la próxima actividad docente. (Alonso Chil et al. 1990).

La tarea docente es la célula, la unidad elemental del proceso docente educativo, que en aras de alcanzar el objetivo y atendiendo a las condiciones específicas, desarrollan

los educandos dirigidos por el profesor. Mediante el cumplimiento de los objetivos elementales inherentes a las tareas, se va conformando la red que posibilita alcanzar los objetivos más generales y trascendentes, hasta llegar a los del egresado. El tema está constituido por actividades docentes y estas por tareas; sin embargo, todos ellos son estadios del proceso para asegurar el cumplimiento del objetivo. El educando no es ajeno al objetivo: es su trabajo, es su producción, es la resolución del problema, es su creación, es su método, es su objetivo. (Álvarez de Zayas CM, 1992).

Unas tareas docentes podrán ser programables, otras serán aleatorias, casuísticas y otras requerirán la complementación de diferentes variantes de simulación y de variados medios de enseñanza.

El papel del profesor será el de organizar, dirigir y controlar estas tareas docentes. Tiene que lograr la participación activa de cada integrante del equipo, evaluando su desarrollo dinámico, evolutivo y donde el binomio acierto-error juega un importante papel en el aprendizaje de cada uno de ellos. Debe tener en cuenta que el colectivo no puede limitar el desarrollo individual, sino por el contrario propiciar sus iniciativas y aprovechar sus capacidades en función de los intereses y necesidades del grupo.

Por todo lo antes señalado es que se considera que para poder garantizar la formación del profesional de la salud que se requiere, es imprescindible que los educandos ***se formen “en” y “a través” de la educación en el trabajo en los propios servicios de salud y en la comunidad donde se desempeñará posteriormente como profesional. Es en estas circunstancias donde el individuo sano o enfermo se constituye en el principal recurso para el proceso formativo tanto en la formación profesional, como en su formación como especialista.*** (Salas Perea y Salas Mainegra, 2014).

## **ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN EN EL TRABAJO.**

Aunque las actividades principales de educación en el trabajo tienen características especiales en cuanto a objetivos y organización, cada uno de ellas se basa en el método de solución de problemas y se enmarca predominantemente y acentúa una de las fases que comprenden los métodos científicos específicos antes

señalados, que son rectores de la actividad y constituyen la columna vertebral de la función que realiza el profesional de la salud y por ende de la formación de nuestros educandos.

En las **Orientaciones Metodológicas** elaboradas por los profesores Alonso Chil et al. (1990), dentro de cuyo colectivo uno de los autores de este libro participó, se definió que las actividades principales de la educación en el trabajo en la carrera y las especialidades de medicina son:

- a)** Atención ambulatoria.
- b)** Pase de visita.
- c)** Reunión de alta médica.
- d)** Guardia médica.
- e)** Entrega de guardia médica.
- f)** Atención médico-quirúrgica.
- g)** La presentación de casos y su discusión diagnóstica.

A continuación se realizará un análisis de los elementos esenciales de cada tipo de actividad de la educación en el trabajo, tomando como base lo recogido en dichas Orientaciones Metodológicas. No se pretende establecer una forma única, rígida, sobre cómo desarrollar las actividades de la educación en el trabajo, pero sí se recogen las experiencias positivas aplicadas exitosamente durante años en la educación médica superior por dicho colectivo de autores.

Se considera que estos postulados mantienen su vigencia, y que su utilización por profesores y docentes pueden convertirse en un instrumento útil para el actual desarrollo de la educación en el trabajo en los procesos formativos de pregrado y posgrado del médico, posibilitando el incremento de la calidad de nuestros egresados.

### **a) Atención ambulatoria.**

La atención ambulatoria es un tipo de educación en el trabajo propio de la atención primaria, aunque también se desarrolla en el área hospitalaria, con el seguimiento de los pacientes egresados o los enviados a interconsultas.



Tiene como objetivos fundamentales educar al futuro profesional de la salud en:

- La educación para la salud, la promoción de salud y la profilaxis en el hombre sano, en su interrelación con el medio ambiente.
- La aplicación del programa de trabajo del médico y enfermera de la familia, en el policlínico y en los servicios externos hospitalarios; así como las actividades de administración que garantizan su cumplimiento.
- La atención integral en las consultas, las visitas al hogar; la detección de personas en riesgo; desarrollo de las interconsultas y de las interrelaciones con otros niveles de atención.

En ella, los educandos observan y participan en la aplicación del método científico en las modalidades propias de la atención de salud, lo que a través de la solución de los problemas, posibilita el aprendizaje activo de las formas, los métodos y las normativas de dicho trabajo, tales como: confección de historias clínicas, confección de fichas epidemiológicas, guías, encuestas y otros documentos.

La atención ambulatoria se desarrolla tanto en el consultorio médico del médico de familia, policlínicos, centros educacionales, fábricas, unidades de higiene y epidemiología, así como en las consultas externas del hospital.

En ella participan los profesores y especialistas (médicos, psicólogo, enfermera, etc.), residentes, internos y demás estudiantes de medicina y enfermería.

La atención ambulatoria en el consultorio médico del médico de familia, permite ejercitar de forma tutorial el método clínico durante la planificación y desarrollo de la consulta. Los estudiantes y residentes, integrados al equipo de salud, participan en el proceso de atención de individuos sanos y enfermos, ejerciendo acciones de promoción, prevención, protección, recuperación y rehabilitación de salud, comprendidas en el Programa del Médico y la Enfermera de la Familia.

Particular importancia reviste su participación en las tareas de dispensarización, confección de historias de salud individual y familiar, el análisis de la situación de salud del área y su plan de acción correspondiente, el ingreso domiciliario, las actividades de educación para la salud y las interconsultas especializadas.

En la atención domiciliaria, los estudiantes integrados al equipo de salud, participarán en las actividades preventivo-curativas-rehabilitativas dirigidas al individuo y la familia. La vinculación a la familia encuentra aquí un marco idóneo, así como el seguimiento en los pacientes con ingresos domiciliarios. En todo ello juega un papel importante la incorporación activa de las organizaciones sociales y de los líderes comunitarios en las diferentes tareas de la salud.

Participan en las visitas a los centros de trabajo, escuelas, círculos infantiles, hogares de ancianos y otras instituciones de la comunidad, a fin de promover el estado de salud individual, colectiva y ambiental, así como en la valoración de la situación higiénico-sanitaria del área y en reuniones clínico-epidemiológicas, en busca de la identificación, diagnóstico y evolución de los problemas de salud ambiental.

Desarrollan actividades de educación para la salud, dirigidas a pacientes, familias, colectividades laborales, escolares y sociales, con particular énfasis en: educación nutricional y la lucha contra la obesidad; necesidad de ejercicios físicos; lucha contra el sedentarismo y el hábito de fumar; la necesidad de la lactancia materna, entre otras.

La evaluación de los estudiantes de medicina es responsabilidad del profesor que se apoya en el tutor seleccionado: especialista o residente del médico de la familia.

El profesor y los demás integrantes del equipo de salud deben señalarle al estudiante sus dificultades, deficiencias y aciertos durante su estancia, de forma tal que pueda autovalorar el estado de su aprendizaje y adoptar las medidas que sean pertinentes.

Mediante la observación directa y la valoración de los conocimientos adquiridos y el grado cualitativo de las habilidades desarrolladas, el profesor evaluará el nivel de cumplimiento de los objetivos educativos e instructivos propios de la estancia que corresponda, los que complementará con los resultados que el estudiante alcance en su examen práctico y teórico final, a fin de poder valorar el nivel alcanzado en sus competencias profesionales.

La atención ambulatoria en el área hospitalaria (consulta externa), adquiere particular relevancia en determinadas estancias como: Dermatología, Oftalmología, Otorrinolaringología y Psiquiatría entre otras, cuyo desarrollo prioritario se requiere, a fin

de poder alcanzar el cumplimiento de los objetivos educativos e instructivos de las mismas.

Sin embargo estos planteamientos sobre la atención ambulatoria no satisfacen aún las necesidades de la educación en el trabajo en la atención primaria de salud. Como señalara al respecto Lemus Lago (2012) ***“los espacios de educación en el trabajo no están bien definidos en la atención primaria, el impacto de los programas verticales dejó su huella en el pensamiento estrecho del análisis de los problemas de salud, se requiere mayor coordinación entre la docencia y la asistencia médica. Hay que seguir preparando nuestro claustro de profesores en motivación y competencias. La docencia debe responder a la asistencia que es en función del pueblo. Un programa metodológico docente que no tenga en cuenta hasta los detalles de la organización de la asistencia no avanza. Sin embargo contamos con una poderosa fortaleza: los miles de médicos graduados como especialistas de medicina general integral que son transformadores de su propia práctica”***.

Hay que continuar investigando en esta dirección con el fin de lograr una identificación de las reales actividades de la educación en el trabajo en la atención primaria de salud. Este es un capítulo que se encuentra aún en construcción.

## **b) Pase de visita.**

El pase de visita es una forma organizativa peculiar de la educación en el trabajo, que tiene como requisito el logro de los objetivos docente atencionales.

Los objetivos docentes del pase de visita son: (Cuadro 2)

**Cuadro 2**  
**Objetivos del pase de visita**  
 (Adaptado de Arteaga Herrera y Fernández Sacasas, 2000)

Objetivos Generales	Objetivos de las Actividades
<b>De juicio clínico o raciocinio terapéutico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adquirir experiencia práctica al aplicar los conocimientos sobre promoción de salud, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las afecciones más frecuentes.</li> <li>▪ Estimular la autonomía del pensamiento, lo cual favorecerá el desarrollo científico del estudiante y su futuro pensamiento creador.</li> </ul>
<b>De conocimiento o información</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contribuir a profundizar, ampliar y fortalecer los conocimientos científico-técnicos obtenidos en las conferencias y en los libros de textos, revistas y manuales.</li> </ul>
<b>Sensoperceptuales y de habilidades manuales.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entrenar al estudiante en los métodos y técnicas del trabajo de la asignatura, lo que permite desarrollar sus habilidades, basadas en los conocimientos adquiridos y en los aspectos pedagógicos que lo forman.</li> <li>▪ Enseñar al estudiante la forma de establecer una efectiva relación médico-paciente y enfermera-paciente.</li> <li>▪ Adquirir convicciones que actuarán en forma favorable en el desarrollo de la personalidad del estudiante.</li> </ul>

Los autores consideran que estos objetivos docentes se encuentran enmarcados en el sistema de principios didácticos de la educación médica superior, analizado con anterioridad.

### **Características.**

En el pase de visita se utiliza el método clínico para atender a los pacientes hospitalizados, con el objetivo de recuperar o mejorar su salud.

El pase de visita se realiza en las salas hospitalarias. Participan en él todos los integrantes del grupo básico de trabajo (GBT): Profesores y especialistas; residentes de los diferentes años; internos y demás estudiantes de Medicina y enfermeros bajo la dirección del Profesor Jefe del GBT. Pueden participar además profesores de las Ciencias Básicas Biomédicas, Psicología y Farmacología. Un pase de visita docente atencional puede hacerse en diez camas con dos horas de duración.

El número de estudiantes que integra el GBT debe ser limitado a alrededor de diez estudiantes, pues un número mayor conspira contra la calidad de esta actividad, sobre todo en hospitales en que las salas se dividen en pequeños cubículos, con capacidad limitada.

Se hace necesario tener un personal subalterno, que llene determinados documentos y haga coordinaciones pertinentes, para que el docente no tenga que invertir tiempo en tareas puramente administrativas. Debe mantenerse en todo momento la mayor disciplina durante el pase de visita, cuidando el lenguaje empleado y respetando al máximo la privacidad, el pudor y la individualidad de los enfermos.

### **Forma de realizarlo:**

A las 8:00 am., el profesor realizará el pase de lista a los estudiantes, conociendo si faltó alguno y distribuyendo entre los demás, el o los pacientes que debía atender el estudiante ausente. En ese momento se atenderá lo relacionado con las ausencias del día anterior y las normas de porte y aspecto personal.

Los profesores, junto con las demás miembros del GBT, permanecerán en la sala de hospitalización, coordinando el pase de visita, así como atendiendo los nuevos ingresos y casos graves, así como a otros casos que lo requieran; realizando algún examen o exploración pendiente (fondo de ojo, tacto rectal o vaginal, etc.), así como garantizando que se realice adecuadamente la atención de enfermería.

También en ese horario se puede precisar si las posibles altas planificadas el día anterior están en condiciones para ello, al mismo tiempo puede concluirse el cierre de las historias clínicas.

Durante ese tiempo los estudiantes realizarán la evolución de sus pacientes, asesorados por el interno o residente, o por el profesor cuando sea necesario aclarar alguna duda o hacer cualquier examen o exploración que no pueda ser ejecutada por el residente. Además debe garantizar la presencia de todos los documentos, resultados de exámenes o información de sus pacientes.

El profesor es el responsable de organizar, dirigir, atender, supervisar y evaluar el trabajo que realizó cada miembro del GBT.

El pase de visita comenzará siempre a una hora fija, reglamentada por el Servicio y el Departamento Docente de cada hospital. Se recomienda que se inicie a las 9:00 o 9:30 am.

Se comenzará por un paciente (que no siempre tiene que ser el mismo). Los estudiantes de Medicina responsabilizados con él, informarán según le corresponda, sobre la evolución (si el caso no es de nuevo ingreso) o la historia clínica del nuevo ingreso, debiéndose exponer las observaciones con relación al estado general, del paciente: sueño, alimentación, reposo, eliminación, conducta, cumplimiento de indicaciones, reacciones a medicamentos; exámenes paraclínicos realizados y por efectuarse; los problemas y necesidades del paciente; dificultades que se hayan presentado y medidas adoptadas, procedimientos y técnicas realizadas y sus resultados.

Los internos, residentes, especialistas y el profesor comprobarán los datos aportados por los estudiantes, en relación con el interrogatorio y el examen físico, demostrándoles la forma de interrogar y examinar a cada paciente, haciendo las aclaraciones y rectificaciones que fueran necesarias.

Todos los responsabilizados con la atención directa de un paciente, deberán comprobar la veracidad de los datos recogidos en la historia clínica, evitando con ello que se describan síntomas o signos que no han sido explorados, todo lo cual debe ser sancionado.

El profesor interrogará a los estudiantes, tratando de explorar los conocimientos fisiopatológicos en relación con los síntomas y signos encontrados, cumpliendo el principio didáctico de la educación superior, de la solidez de la asimilación de los conocimientos y el desarrollo de las capacidades cognoscitivas de los estudiantes.

El estudiante tratará de elaborar una hipótesis para llegar al diagnóstico de la(s) enfermedad(es) de cada paciente. De esta forma se cumplirá el principio didáctico de la unidad de lo concreto y lo abstracto.

Se interpretarán los resultados de los exámenes de laboratorio; debiéndose mostrar y analizar las radiografías, ultrasonidos y otros estudios imagenológicos; electrocardiogramas y gráficos clínicos (tensión arterial, pulso, temperatura, etc.). El

estudiante señalará los problemas resueltos y si han surgido otros nuevos en cada paciente.

Se pueden realizar algunas exploraciones especiales (punción lumbar, toracentesis, presión venosa, velocidad circulatoria, etc.), tratando siempre de no realizarlas en presencia de otros enfermos y preferiblemente en locales apropiados, garantizándose en cada caso los procedimientos de enfermería necesarios.

El profesor indicará la conducta a seguir con el paciente, insistiendo en el tratamiento y la atención de enfermería que le corresponde, así como en los aspectos farmacológicos de los medicamentos.

A continuación se establecerá el pronóstico, señalando las complicaciones que pudiera presentar dicho paciente, evitando cometer iatrogenia en el momento de la discusión o al realizar la reunión de alta.

El tiempo empleado en cada paciente es variable y dependerá de la afección que presente, los problemas o dificultades surgidos, debiendo el profesor dedicar mayor tiempo, sobre todo a los paciente graves, de nuevo ingreso y que tienen afecciones que se corresponden con la programación semanal del calendario docente, seleccionando estos casos para la discusión diagnóstica de ese día o programarla para los siguientes.

Deberán darse las orientaciones sobre la conducta a seguir al alta del paciente, tanto desde el punto de vista médico como de enfermería, garantizando la integración con el área de atención primaria correspondiente.

De esta forma durante el pase de visita se aplicará el método clínico, que realizado con el debido rigor, cumpliéndose el principio didáctico de carácter científico de la enseñanza y su accesibilidad. Con estos métodos se puede producir salud, pero también se pueden producir nuevos conocimientos y desarrollar los hábitos y habilidades, teniéndose en cuenta de manera permanente el cumplimiento de los principios de la ética médica socialista.

### **Desarrollo de habilidades en los educandos:**

Durante la etapa previa y la realización del pase de visita los estudiantes adquirirán los conocimientos y desarrollarán las habilidades siguientes:

- Obtener información de los pacientes y familiares, los que tienen como prerrequisitos el establecer una adecuada relación médico-paciente.
- Ejercitar permanentemente las habilidades necesarias para el examen físico de los pacientes (semiotecnias).
- Organizar la secuencia de los datos en la historia clínica.
- Aprender el proceso cognoscitivo de análisis y síntesis, que permite plantear la hipótesis diagnóstica (juicio clínico).
- Poseer en la práctica diaria una información veraz, exacta, minuciosa; lo cual es imprescindible para formular una hipótesis diagnóstica correcta, así como para poder confirmarla o no.
- Aprender a jerarquizar la información obtenida a la hora del análisis.
- Aprender a utilizar de manera racional, fundamental y científica, los diversos métodos de exploración que permiten la tecnología moderna y saber que, aún los más exactos, tienen un límite de sensibilidad.
- Conocer que el médico y la enfermera durante su ejercicio pueden producir iatrogenia mediante la palabra, las exploraciones invasivas y los agentes utilizados con fines terapéuticos, he aquí la importancia del cumplimiento de los principios bioéticos.
- Aprender a abordar los problemas sociales y psicológicos de los pacientes, integrándolos con los problemas biológicos, tratando de esclarecer la relación dialéctica entre ellos y su influencia en la evolución, el pronóstico y la terapéutica. También los aspectos epidemiológicos y preventivos de muchas enfermedades, aprendidos por los estudiantes en dichas disciplinas, deben ser aplicados.
- Aprender a evaluar la terapéutica y conocer las limitaciones que tiene la observación de sus resultados en un caso individual.
- Aprender que debe existir creatividad y autonomía del pensamiento al aplicar el método profesional correspondiente, lo cual favorecerá el desarrollo científico del pensamiento del estudiante.
- Insistir en todo momento en la explicación fisiopatológica de los fenómenos que se observan en los pacientes.



- Y por último, algo que forma parte del método científico; pero que es de tan difícil adquisición como la más difícil de las habilidades o conocimientos señalados: la modestia.

### **Evaluación del educando:**

De forma general, la evaluación de cada educando en esta actividad debe ser más una evaluación dinámica de su desarrollo en el dominio de estas habilidades, que una evaluación fragmentada y estática, producida por la suma algebraica de errores y aciertos anotados en detalle.

Esto lleva implícito, y es algo que merece recordarse, que sin trabajo docente, sin que el profesor se ocupe cabalmente de la tarea docente, no puede haber una buena evaluación, ni aún con el mejor método.

Otro aspecto de enorme importancia para que exista aprendizaje, es la integración psicológica del profesor con sus estudiantes. No se puede ser destructivo ni hiriente. La tarea educacional es una obra de amor y el error debe ser analizado públicamente, sin remilgos, pero también sin ensañamiento y en su justa dimensión, en correspondencia con el período de la estancia en que se encuentren.

La crítica del error debe formar parte del método en la educación en el trabajo y no ser aisladamente un elemento definitorio en la evaluación, porque esto frenaría la participación del estudiante y por ende el desarrollo hacia un progreso sostenido.

Finalmente, tan importante como todo lo anterior, sin la participación activa del educando no puede haber aprendizaje cuando de habilidades se trata. Hay que combatir la pasividad estudiantil y la tendencia de profesores y estudiantes de convertir el pase de visita en un conjunto de microconferencias al lado de la cama del enfermo, lo cual no contradice la necesidad indudable de hacer referencias teóricas para la comprensión y el análisis profundo de los casos clínicos que se encuentran ingresados.

Por tanto, peor evaluación deberán tener los estudiantes pasivos que no hablan, no preguntan y no discuten, que aquellos que al participar cometen errores. Obviamente también la cantidad, calidad y la repetición de los errores, servirá al profesor para medir el proceso de desarrollo del estudiante durante la estancia, que es un elemento básico a evaluar.

La evaluación del trabajo de los estudiantes en el pase de visita, tiene un peso fundamental en su evaluación final en la estancia. Se deben considerar los siguientes **aspectos a evaluar:**

- Meticulosidad y precisión en la obtención de los datos primarios, en particular en la historia clínica y la evolución. Progreso demostrado en ello.
- Conocimiento de todo lo relacionado con los enfermos que él contribuye a atender, haciendo hincapié en la preocupación por el seguimiento de los mismos.
- Responsabilidad demostrada en el cumplimiento diario de las tareas asignadas para su trabajo independiente. Ello incluye las revisiones bibliográficas asignadas, incluso en idioma inglés.
- Conocimientos teóricos demostrados en relación con la afección o afecciones de los pacientes de la sala hospitalaria y que le permita al profesor conocer que el estudiante dedica el tiempo necesario al estudio de lo que se observa en la vida.
- Desarrollo de la habilidad en la exposición de resúmenes de historias clínicas, evoluciones en los pases de visitas. Capacidad de expresar sus ideas y de hacerse comprender, con el uso de un lenguaje adecuado.
- Desarrollo de la habilidad en el proceso del pensamiento que puede conducir al diagnóstico. Es importante evaluar la capacidad de enfocar esto de manera creativa, es decir, la capacidad de aplicar el método científico con las variaciones que cada caso demande, y no la mera repetición de párrafos de libros estudiados la noche anterior. Esta habilidad es difícil de alcanzar, pero es básica y debe exigirse desde temprano, aunque la exigencia evaluativa de los resultados debe atemperarse a nivel del estudiante y al momento de la estancia en que se encuentra.
- Disciplina, puntualidad, normas de porte y aspecto personal, educación formal, principios éticos y respeto demostrado en su trabajo con los pacientes, familiares, compañeros y superiores. Las discrepancias que en el orden de las opiniones científicas tengan con sus compañeros y superiores, y que sean expresadas en lugar, tiempo y formas correctas, deben ser estimuladas por el profesor y no tienen nada que ver con indisciplinas ni faltas de respeto.

- Desarrollo de la capacidad de interpretar los hechos evolutivos del paciente y el resultado de las diferentes pruebas diagnósticas.
- Capacidad para la búsqueda de datos que se soliciten o indiquen y en la que tenga que utilizar el autoestudio y la revisión bibliográfica, ofreciendo una respuesta al problema en el colectivo de GBT durante el siguiente pase de visita. Supone esta actividad una pequeña investigación por parte del estudiante y una búsqueda activa de conocimiento.

### c) Reunión de alta médica.

La reunión de alta médica es un tipo de educación en el trabajo que complementa el pase de visita, que tiene objetivos docente atencionales y contribuye a mejorar la interrelación de los hospitales con el nivel primario de atención.

Esta reunión tiene los **objetivos docentes** siguientes:

#### Generales:

- Cumplir una necesidad atencional sirviendo de eslabón entre el periodo de ingreso y el egreso del paciente.
- Contribuir a la formación del personal de la salud a nivel del hospital y en la interrelación hospital-policlínico-consultorio, lo que garantiza una atención médica integral.
- Cumplir los requisitos administrativos del cierre de la historia clínica.

#### Específicos:

- Informar al paciente y familiares sobre la naturaleza de la enfermedad, siempre que sea posible y así lo aconsejen las características de la misma, cumpliendo en todo momento los principios de la ética médica socialista.
- Instruir al paciente y familiares sobre el modo de conducir el tratamiento al egreso.
- Orientar al paciente sobre la importancia de su seguimiento en el policlínico o en el consultorio.

- Explicar al paciente y familiares la importancia de la rehabilitación, siempre que ello sea necesario.
- Instruir al personal en formación sobre esta actividad mostrándole lo que ello representa en la relación médico-paciente.
- Demostrar de una manera práctica que el periodo de hospitalización solo constituye una mínima proporción de la historia natural de la enfermedad.
- Educar al personal de la salud en la necesidad de tomar medidas preventivas oportunas durante su período de hospitalización.
- Constituye el momento oportuno para revisar la historia clínica y detectar si está o no completa. Hacer el resumen que se envía al área de atención primaria con los diagnósticos definitivos, así como los documentos médico legales.
- Sirve para conocer el grado de satisfacción del paciente y los familiares sobre la atención recibida en el medio hospitalario.

## Metodología.

Se establecen dos variantes (A y B) de la reunión de altas: una particular con la participación de todo el personal de la sala; y otra que será la reunión regular del alta hospitalaria.

**A)** En la **reunión de alta particular** participan los profesores y especialistas, residentes, la enfermera jefa de la Sala, enfermeros, estudiantes de Licenciatura en Enfermería de la estancia y de la práctica preprofesional de un GBT, y la secretaria, pantristas y auxiliares generales de la sala.

Será presidida por el jefe del GBT, quien decidirá el alta siempre que sea posible con 24 horas de antelación. Se invitará al médico de la familia que corresponda, debiéndose realizar la reunión en presencia del paciente y el familiar, cuidando durante su desarrollo que no se cometan iatrogenias. Si fuera necesario se coordinará la participación de otros especialistas.

Esta reunión se realizará después del pase de visita, bien sea de 11:00 a 12:00 m, o en el horario de la tarde, previa coordinación con todos los participantes y

fundamentalmente con el médico de la familia. Se debe desarrollar como mínimo con una frecuencia semanal.

El residente iniciará la actividad haciendo un resumen de la historia clínica que comprenderá: la historia clínica propiamente dicha; los problemas diagnósticos, tanto los resueltos como pendientes de solución o insolubles en sus aspectos biosicosociales; exposición y análisis de la terapéutica seguida; así como la evolución del paciente, establecimiento del pronóstico y grado de incapacidad si lo hubiera.

El jefe del GBT dirigirá la reunión de modo que se establezca una discusión viva y crítica, con la participación de todos los niveles. Después hará las conclusiones, cuyo resumen será recogido por el residente y adjuntado a la historia clínica.

Al final de la reunión se cumplirán las normas administrativas del cierre de la historia clínica y se entregarán los modelos correspondientes: certificado del alta, hoja de egreso, resumen para el área de atención primaria, recetas y métodos correspondientes.

- B)** En la **reunión regular de alta hospitalaria** solo participan los residentes, internos y estudiantes de Medicina de la estancia, bajo la dirección del profesor o el especialista. La dinámica y los asuntos a tratar son los mismos que los descritos anteriormente, frecuencia (diaria) y con un menor número de participantes; debe hacerse de manera sintética, sin descuidar los objetivos antes señalados. Se realizará siempre en el horario de 8:00 a 9:00 - 9:30 am, durante el pase de visita o inmediatamente al concluir el mismo.

#### **d) Guardia médica.**

El objetivo educacional principal de la guardia médica es desarrollar en el estudiante convicciones que le permitan trabajar a plena satisfacción fuera del horario habitual de trabajo, consciente del alto valor humano y social de este tipo de actividad.

Es por ello, que el profesor debe ser ejemplo de consagración y transmitir al estudiante la responsabilidad adquirida y la exigencia con que tiene que ser llevada a cabo esta actividad.

El objetivo instructivo de la guardia médica es que el estudiante adquiera habilidades y destrezas necesarias para aplicar el método clínico en una modalidad acelerada, propia, de las situaciones de urgencia o de emergencia médica. Es imprescindible que el docente realice o demuestre las acciones y habilidades de forma tal que el estudiante las incorpore correctamente y según la urgencia requerida en cada paciente, abordando los contenidos prácticos del programa de forma aplicativa y que no se convierta en una conferencia más.

En la práctica preprofesional los internos deben permanecer el mayor tiempo posible con los especialistas y residentes, realizando todas las actividades programadas.

El profesor de guardia de la estancia correspondiente será el responsable de organizar la distribución de los diferentes integrantes del GBT en las diferentes áreas que abarca la guardia. Jerarquizará el desarrollo y cumplimiento de las actividades programadas, controlará que los estudiantes roten durante el desarrollo de la guardia por las diferentes áreas, ya sea en el mismo día y en las diferentes guardias, de forma tal que se garantice a lo largo de la estancia que el estudiante adquiera el sistema de conocimientos y habilidades previstas para la urgencia médica.

En cada guardia el docente garantizará la presentación y discusión de los pacientes ingresados en la sala de observación y de los pacientes hospitalizados en las diferentes salas y servicios, que presenten complicaciones que se consideren una urgencia médico-quirúrgica.

Al concluir el período de la guardia docente se analizará el trabajo desarrollado por los estudiantes y emitirá una calificación, tomando en consideración la puntualidad, permanencia, interés y aprovechamiento; así como la aplicación de los principios de la educación formal y de la ética médica socialista.

La guardia médica se puede realizar en el policlínico o el hospital. Los estudiantes pueden estar distribuidos de la forma siguiente:

➤ Cuerpo de guardia:

- Consultorio.
- Sala de observación.
- Cubículo de cumplimiento de enfermería.

- Salón de cirugía menor.
- Salas hospitalarias:
  - Salas generales.
  - Salas especiales:
    - ✓ Cuidados intermedios.
    - ✓ Cuidados emergentes.
    - ✓ Parto.
- Salones:
  - Operaciones.
  - Partos.

Los estudiantes, en un número no mayor de diez, deben realizar la guardia médica con el profesor de su GBT. El número de guardias estará en dependencia de la estancia y las condiciones objetivas de cada centro, no debiendo ser su periodicidad mayor de siete días.

El desarrollo de la guardia médica se llevará a cabo de acuerdo a la localización de los estudiantes en el cuerpo de guardia de policlínicos y hospitales, salas y salones.

En el consultorio de urgencias se ubicarán uno o dos estudiantes por residente o especialista, el cual se ocupará de adiestrarlos en la aplicación del método clínico, de acuerdo a este nivel, el cual constará de interrogatorio, examen físico, juicio clínico, indicación --si fuera necesario-- y posterior interpretación de los exámenes paraclínicos, la terapéutica de urgencia y las orientaciones para el seguimiento ambulatorio. Los estudiantes desarrollarán las habilidades médico-quirúrgicas de urgencia establecidas para cada estancia.

En la sala de observación se ubicarán de dos a tres estudiantes bajo la jerarquización de un especialista o residente. El trabajo a desarrollar será la confección de historias clínicas de urgencia, la realización de procedimientos según las necesidades, la indicación de los exámenes complementarios y la conducta terapéutica, ocupándose además de la evolución de los pacientes con la frecuencia establecida por el docente. Posteriormente se llevará a cabo la discusión diagnóstica y se establecerá la conducta

a seguir, así como el pronóstico, adoptándose la decisión final del ingreso en las salas hospitalarias o su alta hospitalaria.

En el cubículo de cumplimiento de enfermería se ubicarán uno o dos estudiantes que ejercitarán, bajo la jerarquización de la enfermera jefa, los procedimientos terapéuticos establecidos para la estancia correspondiente y contemplada en la atención médico-quirúrgica de urgencia.

En el salón de cirugía menor se ubicará un estudiante durante la estancia de Cirugía que, bajo la jerarquización de un especialista o residente, realizará las técnicas y procedimientos de urgencia de cirugía menor. Debe hacerse hincapié en las medidas de asepsia y antisepsia, el uso de la anestesia tópica e infiltrativa; cohibir las hemorragias externas; suturar, curar y vendar heridas; así como la incisión y drenaje de abscesos calientes.

En las salas de hospitalización se ubicarán dos o tres estudiantes que, bajo la jerarquización de un especialista o residente, confeccionarán las historias clínicas de urgencias que sean necesarias realizar de acuerdo con la gravedad del paciente. Acompañarán al especialista o residente en las llamadas de urgencia de las diferentes salas; participando en el diagnóstico a realizar, la indicación de exámenes paraclínicos de urgencia y su interpretación, y en la conducta terapéutica.

En los salones de operaciones y de partos, según la estancia que corresponda, se ubicarán de uno a tres especialistas y residentes en la realización de los partos e intervenciones quirúrgicas de urgencia.

## **f) Entrega de guardia médica.**

Es un tipo de educación en el trabajo que se realiza al concluir la guardia médica y que tiene como objetivo, analizar y evaluar brevemente el estado de los pacientes atendidos en la guardia médica del día anterior, tanto en el cuerpo de guardia como en las salas de hospitalización.

Los estudiantes que participaron en la guardia deben asistir a la entrega de guardia conjuntamente con el personal médico y de enfermería entrante y saliente de guardia. Debe realizarse en el Cuerpo de Guardia.



Aunque esta actividad es de corta duración se debe evaluar la evolución, conducta y resultados de exámenes paraclínicos de algunos pacientes, que por sus características se consideren de utilidad docente, así como entregar clínicamente los pacientes que han quedado en observación o pendientes por distintas causas. Pueden derivarse casos para una discusión diagnóstica ulterior:

La asistencia de los estudiantes a la entrega de guardia debe contemplarse dentro de la evaluación de la guardia médica.

### **g) Atención médico – quirúrgica.**

Es la actividad de educación en el trabajo que se realizará según lo establecido en los programas de las asignaturas del plan de estudio.

El estudiante actúa como observador, colaborador o auxiliando al profesor, especialista o residente en la ejecución de los métodos y técnicas propias de la carrera.

El profesor debe atender, dirigir, controlar y evaluar el trabajo que realiza individualmente cada estudiante. Los procedimientos se efectuarán no solo en la cantidad establecida, sino con la calidad requerida. El estudiante debe ser capaz de autoevaluarse en el desarrollo de estas habilidades y preocuparse por realizarlas correctamente las veces que sean necesarias, fuera del tiempo electivo, pues estos procedimientos y técnicas serán objeto de los exámenes prácticos de cada estancia.

Aunque todas las estancias tienen habilidades médico-quirúrgicas específicas, señalaremos algunas que son más comunes y que el estudiante debe dominar, así tenemos: Inyecciones intramuscular, subcutánea y endovenosa; inicio de venoclisis; intubación nasogástrica; cateterismo vesical; medidas de asepsia y antisepsia; cohibir hemorragias externas; curar, suturar y vendar heridas; incisión y drenaje de absceso caliente; masaje cardíaco externo; respiración artificial.; ventilación pulmonar; anestesia tópica y local infiltrativa; e inmovilizaciones.

Existen otras habilidades médico-quirúrgicas más complejas, en las que los estudiantes actúan como colaboradores o la realizan durante su práctica preprofesional, tales como: Punciones torácica, abdominal y lumbar; cateterismo venoso profundo.; disección venosa; y traqueostomía.

Algunas habilidades médico-quirúrgicas no están incluidas en este epígrafe, por estar señaladas en otras formas de la educación en el trabajo, como son la confección de las historias clínicas, evolución, redacción de discusiones diagnósticas, modelos y documentos, etc., no menos importantes que los que se ha hecho referencia en este epígrafe.

Es importante señalar que en la atención médico-quirúrgica hay que aplicar en todo momento, los principios de la ética médica socialista.

## **h) Presentación de casos y su discusión diagnóstica.**

Es la actividad de educación en el trabajo que tiene como objetivo que los estudiantes de medicina desarrollen los raciocinios necesarios para integrar y evaluar los datos encontrados en la anamnesis, el examen físico y los exámenes paraclínicos de un paciente; a la luz de los conocimientos teóricos y de la información pertinente, en ese nivel abstracto consciente y llegar a un juicio de tipo diagnóstico, que permita establecer o evaluar el plan terapéutico y los juicios pronósticos o retroactivos correspondientes. Por medio de la discusión diagnóstica, el estudiante logra enmarcar dentro de un proceso y una estrategia lógica del pensamiento los problemas de un enfermo en el concepto del estado de salud.

El profesor debe entrenar al educando en las operaciones fundamentales siguientes: identificación del fenómeno, establecimiento de una hipótesis, verificación, modificación o rechazo de la hipótesis diagnóstica, por medio de las investigaciones adecuadas, revisión del cuadro clínico original y el establecimiento de un pronóstico y de un plan terapéutico.

Esta es la actividad fundamental del método clínico y del método epidemiológico, aplicado a un paciente o a una situación de salud de tipo higiénico-epidemiológico; pudiendo ser planificado con antelación o sin previo aviso.

La presentación de casos y su discusión diagnóstica según los objetivos propios que persigue se puede realizar:

- Con especialistas, residentes, internos y demás estudiantes de medicina, bajo la dirección del profesor responsable.

- Con la Jefa de enfermeras de la sala, enfermeras, estudiantes de técnicos medios y de Licenciatura en Enfermería, bajo la dirección del profesor responsable.
- De forma conjunta.

Cada estudiante debe en su momento presentar y discutir la situación problémica que se le ha asignado para la solución individual del problema de salud de un paciente, una familia o la colectividad, y todos los estudiantes son responsables de su autopreparación para dicha discusión diagnóstica.

En su participación en la solución individual de los problemas de salud, el estudiante confecciona la historia clínica de un paciente o la historia de salud de un hombre sano, una familia o la colectividad; la estudia y se prepara para su discusión diagnóstica.

En ese momento culmina el trabajo independiente del estudiante que ha elaborado la historia clínica de un paciente a él asignado.

La discusión diagnóstica comenzará por la lectura de la historia clínica y el resumen de los datos positivos y negativos importantes. El profesor, auxiliado por los especialistas y residentes del GBT, será responsable de comprobar previamente los hallazgos clínicos pertinentes si se trata de una presentación formal, o en el momento si la discusión diagnóstica se hace durante el pase de visita o en la guardia médica.

Debe estar presente el paciente, pudiendo reinterrogarse o realizarle el examen físico, pues contribuye a rectificar algún error si existiera, y además permite que los estudiantes refuercen sus habilidades adquiridas. Después el enfermo se retirará y el estudiante expondrá sus ideas, iniciando la discusión.

Se realiza de forma sucesiva el diagnóstico sindrómico, diferencial, etiológico, nosológico; se establece la conducta terapéutica y el juicio pronóstico.

Se recomienda utilizar como método para llegar al diagnóstico, la comparación o diferencial, el inductivo y el de hipótesis y la intuición, haciendo énfasis en la utilización del método problémico.

Se cuidará en todo momento de no divulgar en presencia del paciente en cuestión o de otros pacientes, aspectos que puedan afectar su estado psicológico o menoscabar su privacidad o dignidad.

En el proceso de la discusión participan en orden consecutivo: el estudiante responsable de la presentación, los demás estudiantes de la estancia, los internos, los residentes por año, los especialistas y el profesor responsable. Este realizará las conclusiones y señalará los aciertos y errores cometidos, haciendo énfasis en los aspectos clínicos (biológicos y psicológicos), epidemiológicos y sociales que sean más importantes. Finalmente ratificará o dictará la conducta a seguir, todo lo cual se recogerá en la historia clínica del paciente o en la historia clínica familiar.

El profesor evaluará fundamentalmente la participación individual del estudiante que presentó el caso o el problema de salud.

La discusión diagnóstica tiene una función educadora extraordinaria, ya que **desarrolla habilidades fundamentales** como:

- Capacidad para efectuar un resumen de la historia clínica.
- Ir del resumen de la historia clínica a los diagnósticos de manera sistematizada y lógica para establecer los diagnósticos finales.
- Le permite al estudiante aprender el proceso de ir del conocimiento sensorial y concreto al pensamiento abstracto, al expresar inicialmente el agrupamiento sindrómico, y del planteamiento de algunos síndromes singulares o particulares a otros de mayor jerarquía. De igual forma en caso de un solo síntoma o signo, el proceso debe ir de lo particular a lo general; del síntoma a la enfermedad.
- Aprender el proceso cognoscitivo de análisis y síntesis que permite formular una o varias hipótesis diagnósticas.
- Utilizar las leyes de la lógica para expresar adecuadamente la estructura de su pensamiento.
- Aprender a jerarquizar la información realizando el análisis por el aspecto fundamental y no por alguno de carácter accesorio.
- Aprender a incluir e interrelacionar los elementos psicológicos y sociales junto a los biológicos para la valoración integral del enfermo.
- Proponer un programa racional y lógico de investigaciones paraclínicas a realizar.
- Efectuar la explicación fisiopatológica de los fenómenos, integrando los conocimientos clínicos a los de las ciencias básicas biomédicas.

- Evaluar la terapéutica.
- Desarrollar los métodos de la exposición oral y de la discusión grupal con modestia, reconociendo franca, sana y científicamente sus errores.

### **Modalidades de la discusión diagnóstica.**

Como modalidades de la discusión diagnóstica se puede señalar:

- Reunión clínico-patológica.
- Reunión de estudios macroscópicos de piezas anatómicas.
- Reunión clínico-radiológica.
- Reunión clínico-epidemiológica.
- Reunión clínico-farmacológica.

### ***Reunión clínico-patológica.***

Se realiza bajo la dirección de un profesor de Anatomía Patológica o de la asignatura rectora, y da respuesta a los objetivos instructivos de la estancia, previamente establecidos. Se realizarán con una frecuencia mensual.

Cumple objetivos relacionados con el diagnóstico y análisis de la evolución clínica y terapéutica seguida con un paciente y los resultados obtenidos en los estudios anatomopatológicos diagnósticos, lo cual permite la imprescindible retroalimentación al pensamiento clínico. Se puede discutir un caso estudiado postmortem o por biopsia. Constituye el método más objetivo para el diagnóstico de una enfermedad.

En la reunión clínico-patológica los profesores de las diferentes disciplinas, en una forma integrada, discuten una historia clínica con los estudiantes, haciendo énfasis especial en los mecanismos fisiopatológicos.

Los profesores deben recordar que no se trata de una conferencia y que la participación fundamental es la de los estudiantes, los internos y los residentes.

Es necesario que se dé a esta actividad todo el rigor y el valor científico que tiene, por lo cual en su desarrollo debe participar el personal más calificado. Igualmente se requiere una cuidadosa preparación de esta actividad, con el fin de unificar criterios y

acordar entre los departamentos y servicios participantes la estrategia a seguir en cada discusión.

En la historia clínica deben estar integrados los aspectos biosicosociales. En la discusión debe comenzarse por el diagnóstico sindrómico y después los restantes diagnósticos. El resumen de la historia clínica debe presentarse por el interno. Es preferible que las ilustraciones que se lleven sean referentes al caso que se discute y que el diagnóstico definitivo se confirme por exámenes paraclínicos que no ofrezcan dudas y los hallazgos anatomopatológicos.

Las reuniones clínico-patológicas institucionales que se realizan formalmente en los hospitales solo para el personal médico, tiene otra metodología, aunque en líneas generales cumplen los mismos objetivos.

La **reunión de estudios macroscópicos** de piezas anatómicas (piezas frescas), es una variante de la reunión clínico-patológica que se realiza en la morgue o locales aledaños, en la cual se analiza la evolución clínica y terapéutica de uno o más pacientes recientemente fallecidos, correlacionándose el diagnóstico y tratamiento, con los hallazgos anatomopatológicos macroscópicos.

La evaluación de este tipo de actividad debe incluir la habilidad del estudiante, para emplear los procedimientos lógicos del pensamiento científico y no limitarse a los diagnósticos finales.

Esta actividad se puede organizar por GBT, grupos de GBT, salas o servicios. Se desarrollarán en el horario de las tardes y con una frecuencia al menos semanal para cada GBT.

Previo a la reunión deben ser resumidas las historias clínicas por el GBT que atendió al paciente, la cual será expuesta por el interno en la reunión. A continuación se harán los planteamientos diagnósticos por orden jerárquico y de forma breve, para que no se convierta en una reunión clínico-patológica y finalmente el patólogo mostrará las piezas anatómicas y realizará la correlación clínico-patológica.

Deben participar profesores, especialistas y residentes de distintas especialidades y si existieran estudios radiológicos llevarlos a la reunión.

### ***Reunión clínico-radiológica.***

Se realiza bajo la dirección de un profesor de imagenología o de la asignatura rectora, que da respuestas a objetivos instructivos de la estancia, previamente establecidos. Su objetivo es correlacionar el cuadro clínico del paciente con los hallazgos imagenológicos de manera integral, valorando los resultados obtenidos y la conducta a seguir con el paciente. Durante esta actividad se pueden analizar pacientes ambulatorios y hospitalizados. Deben ser llevados los resúmenes de las historias clínicas de los pacientes por el GBT y a continuación mostrar los estudios.

Esta reunión también se puede efectuar en forma de museos o talleres, donde se le entrega al estudiante un caso problema y los estudios imagenológicos y después se analiza con los grupos de estudiantes y el profesor. Esta actividad se puede organizar por GBT, grupos de GBT, salas o servicios. Se desarrollará en el horario de las tardes y con una frecuencia al menos semanal para cada GBT.

### ***Reunión clínico-epidemiológica.***

Se realiza bajo la dirección de los profesores de Higiene y Epidemiología, Medicina Interna, Pediatría y Medicina General Integral. Cumple objetivos de razonamiento clínico-epidemiológico y la interacción del hombre y la sociedad.

Esta actividad se puede organizar por GBT, grupos de GBT, salas o servicios. Se desarrollará en el horario de las tardes y con una frecuencia quincenal o mensual para cada GBT. En estas reuniones pueden discutirse situaciones reales o simuladas, debiéndose hacer énfasis en los factores ambientales y analizar las afecciones de mayor importancia en el país que desde el punto de vista higiénico-epidemiológico pudieran enfrentar los estudiantes en los consultorios.

### ***La reunión clínico-farmacológica.***

Se realiza fundamentalmente bajo la dirección conjunta de profesores de Farmacología y Medicina Interna o Pediatría y da respuesta a los objetivos instructivos de las asignaturas, garantizando la integralidad del conocimiento terapéutico.

Los estudiantes de forma integrada discuten bajo la dirección de los profesores la historia clínica de uno o varios pacientes, haciendo énfasis especial en el uso y abuso

de los medicamentos utilizados, las interacciones medicamentosas y la posología empleada. Es necesario explorar durante el desarrollo de la actividad todas las situaciones problemáticas que se pudieran presentar y que contraindicarán la utilización de los medicamentos objetos de la discusión.

El resumen de la historia clínica debe presentarse por un estudiante previamente seleccionado, aunque en el desarrollo de la actividad debe garantizarse la participación del resto de los integrantes del GBT. Se realizará la discusión diagnóstica, comenzándose por el sindrómico y después se centrarán los análisis en la terapéutica medicamentosa.

Esta actividad se puede organizar por GBT, grupos de GBT, salas o servicios. Se desarrollarán en el horario de las tardes y con una frecuencia al menos semanal durante la estancia de Medicina Interna y Pediatría.

Es necesario que los claustros profesoriales de las escuelas y facultades de medicina, efectúen investigaciones educativas sobre las diferentes actividades de la educación en el trabajo, ya que no hay dudas respecto a que mediante el desarrollo cualitativo de las mismas durante todo el proceso formativo de los médicos y como especialistas, se incrementará la calidad de los médicos y especialistas en todas las instituciones educativas, lo que contribuirá de forma significativa a su vez, al incremento de la calidad de la atención médica de la población que se atiende en las unidades e instituciones de salud.



## CAPITULO V

# MÉTODOS DE ENSEÑANZA, EL PROFESOR Y EL EDUCANDO

---

El éxito de un proceso docente depende en gran medida de la interrelación del profesor con el educando, la comunicación y empatía que exista entre ambos, así como del método de enseñanza que se utilice con el fin de lograr un aprendizaje significativo y activo; donde el educando además de ser el objeto del proceso formativo se convierta a su vez en un sujeto activo de su propio aprendizaje y desarrollo profesional.

El término **“método”** se puede definir como el sistema de acciones sucesivas y conscientes del hombre, que tiende a alcanzar un resultado que se corresponde con el objetivo trazado. Su característica esencial es que va dirigido a un objetivo. Se compone de acciones dinámicas, que se manifiesta mediante la solución de tareas, ya sean éstas de carácter teórico o práctico.

### MÉTODO DE ENSEÑANZA.

El método de enseñanza se puede definir como: (Salas Perea, 1999)

- Un conjunto de procedimientos del trabajo docente del profesor.
- Una vía mediante la cual el profesor conduce a los educandos del desconocimiento al conocimiento.
- Una forma del contenido de la enseñanza.
- La actividad de interrelación entre el profesor y el educando destinado a alcanzar los objetivos del proceso de enseñanza aprendizaje.

Se entiende como método de enseñanza las distintas secuencias de acciones del profesor que tienden a provocar determinadas acciones y modificaciones en los educandos en función del logro de los objetivos propuestos. (Jorge García-Galló, 1983)

En el método de enseñanza --como categoría didáctica-- forman una unidad dialéctica el aspecto fenoménico (externo) y su esencia (interno). El aspecto externo es lo que podemos percibir rápidamente cuando se observa una clase, un pase de visita o cualquier actividad docente; es la manifestación externa de su esencia observada a través de una forma concreta de enseñanza y de organización del trabajo docente.

Para llegar a la esencia del método, debemos considerar los procedimientos y operaciones lógicas que transcurren en el proceso de aprendizaje y a qué función didáctica responderá la forma de enseñanza que se va a utilizar.

Es necesario considerar que su selección y aplicación va a depender de las condiciones existentes en la institución para el aprendizaje, las exigencias metodológicas que se plantean en el proceso formativo, las especificidades del contenido a aprender, y que el mismo se empleará en correspondencia con los objetivos educativos propuestos.

Las escuelas y facultades de medicina han venido empleando una amplia gama de métodos de enseñanza. Las dos clasificaciones más aceptadas son: (Salas Perea, 1999)

De acuerdo con la organización del proceso docente:

- Métodos activos o productivos, y
- métodos pasivos o reproductivos.

De acuerdo con el carácter de las actividades del profesor y el educando:

- Métodos explicativos-ilustrativos,
- métodos reproductivos, y
- métodos problémicos.

Son *métodos activos* cuando en el proceso docente predomina la participación del educando, que incrementa su actividad creadora e independiente y desarrolla su capacidad para descubrir lo nuevo. Tienen como aspectos específicos la formación de nuevas situaciones psíquicas y el descubrimiento subjetivo de lo nuevo. Estos métodos requieren de una mayor preparación científica y pedagógica del profesor.

Los *métodos pasivos* se caracterizan por el predominio de la participación del profesor en el proceso docente; conllevan una actitud receptiva de los educandos, lo cual les limita el desarrollo de sus capacidades creadoras e independientes. El desarrollo de la ciencia y la tecnología, así como la necesidad de la rápida aplicación de los descubrimientos científicos en la producción de bienes materiales y los servicios, determinan en todo proceso formativo, la selección y aplicación de métodos que cambien radicalmente la actitud receptiva y pasiva de los educandos por una actitud productiva, debido a la necesidad de preparar profesionales con un pensamiento creador e independiente. (Salas Perea y Salas Mainegra, 2012)

El método que se emplee debe corresponderse con el nivel científico del contenido, estimulará la actividad creadora y el desarrollo de intereses cognoscitivos que vinculen la escuela con la vida profesional. Se debe, por lo tanto, romper los esquemas escolásticos, rígidos, tradicionales y propender la sistematización del aprendizaje del educando, acercándolo y preparándolo para su trabajo en la sociedad.

Una vía para estimular la actitud creadora e independiente de los educandos es la enseñanza problémica, que puede concebirse como un nuevo tipo de enseñanza, un sistema de principios o un conjunto de métodos de enseñanza. (Martínez Llantada, 1984)

Mediante la *enseñanza problémica* se estrecha la relación del proceso docente con el proceso investigativo; se garantiza que los conocimientos adquiridos sean más sólidos y significativos, entrelazándose con la actividad independiente del educando. La esencia de este tipo de enseñanza se basa en el carácter contradictorio y dialéctico del conocimiento, tanto teórico como práctico.

En las escuelas y facultades de medicina la enseñanza problémica se estructura en dos variantes, que en diferentes momentos del proceso enseñanza aprendizaje se pueden complementar. Ellas son: (Salas Perea, 1999; Salas Perea y Salas Mainegra, 2012)

- a) Enseñanza y aprendizaje a través de situaciones problémicas, de problemas didácticos teóricos, mediante simulaciones escritas o el análisis y discusión de casos.
- b) Enseñanza y aprendizaje a través de problemas reales de salud --individual y colectiva--, que después de su manejo y reflexión teórica, se consolidan en la práctica médica.

Los **métodos problémicos** propician el desarrollo de la actividad creadora e independiente de los educandos. Los más empleados son: la exposición problémica, la búsqueda parcial, la conversación heurística y el investigativo. (Martínez Llantada, 1984; Salas Perea, 1999)

La exposición problémica capacita al educando a pensar dialécticamente, lo estimula y le incrementa el interés por el contenido. Su esencia consiste en que el profesor presenta la situación problémica y muestra la vía para la solución del problema, mediante el razonamiento lógico y científico. Se emplea principalmente en las conferencias y las actividades orientadoras.

En la búsqueda parcial, los educandos sólo se incorporan de forma parcial al proceso de solución y es el profesor quien fundamentalmente resuelve el problema. Es apropiado para las clases prácticas y las actividades de la educación en el trabajo.

La conversación heurística se presenta cuando el profesor plantea problemas y los educandos tratan de resolverlos; el profesor plantea preguntas y tareas docentes que responden y ejecutan los educandos, aumentando paulatinamente su nivel de dificultad, y añade aquellos elementos necesarios que ayuden a que el educando pueda solucionar el problema. Es apropiado para los seminarios, talleres y demás actividades de consolidación de los conocimientos y habilidades.

En el método investigativo se integran los resultados del trabajo independiente y las experiencias acumuladas. En él se manifiesta un alto grado de actividad creadora. Se organiza la actividad de búsqueda de información de los educandos para la solución de problemas cuyos resultados aún desconocen. Expresa el más alto nivel de generalización en la asimilación del contenido. Es un método apropiado para el trabajo independiente y los trabajos de curso, trabajos de diploma y las tesis tanto de especialidades como de maestrías.

Los métodos de enseñanza problémica se pueden utilizar en cualquiera de las formas de organización de cualquier proceso formativo, a partir de su enfoque sistémico y de los objetivos propuestos, lo que conlleva que los profesores tienen que prepararse didáctica y profesionalmente, abandonando de manera radical la espontaneidad, el formalismo y el facilismo en el trabajo docente.

## PAPEL DEL PROFESOR.

En el contexto actual de las escuelas y facultades de medicina, en la medida en que se va logrando una mejor interrelación entre la educación médica y la atención médica, hasta avanzar hacia una real integración, que como por ejemplo se desarrolla en Cuba, a través de las diferentes actividades de la educación en el trabajo, el profesor va asumiendo de manera integradora las funciones educacionales, atencionales, investigativas y administrativas –de pregrado y posgrado-- en el área, unidad, servicio o institución docente donde trabaja.

Es un profesor que a través de sus tareas atencionales va formando a los educandos, para lo cual asume un nuevo rol como *guía, tutor u orientador* del proceso formativo. Tiene que “*aprender a desaprender*” todas aquellas dificultades, deficiencias y esquematismos tradicionalistas que ha observado durante años en sus profesores, con el fin de comenzar a construir un nuevo accionar sobre cómo debe ser el profesor actual de medicina. (Medina et al., 2007).

Los autores a partir de los criterios de Escayola y Vila (2005) y de Delors J et al. (1996), consideran que el profesor tiene que:

- Enseñar a pensar, a través de la reflexión crítica y abierta, para ir propiciando la curiosidad científica y la capacidad constructiva e independiente en los educandos.
- Enseñar a tolerar el error en los educandos, analizándolo de forma que propicie extraer resultados positivos de los mismos.
- Enseñar a aprender, a buscar los medios informativos requeridos, a autoformarse, favoreciendo el desarrollo de una actitud hacia la educación y el aprendizaje permanentes.
- Enseñar a ser creativos para tomar decisiones basadas en la intuición, la imaginación y las competencias ya desarrolladas.
- Enseñar a ser, a fomentar actitudes y valores humanísticos, ciudadanos y profesionales; a saber convivir y trabajar en colectivo, de forma solidaria.

Para ello, el profesor encamina sus esfuerzos a fin de promover el desarrollo cognitivo y la autonomía de los educandos, que en el proceso de enseñanza se muestren como orientadores, participantes en los grupos, que faciliten y colectivicen el aprendizaje de los educandos en esta tarea autorreflexiva y constructivista; que se conviertan en orientador y facilitador de los procesos y estrategias educacionales que propicien el aprendizaje significativo de los educandos.

Él “*acompaña*” al estudiante durante el proceso de construcción de sus competencias (conocimientos, habilidades, actitudes y valores) en los diferentes escenarios docentes; a su vez controla y evalúa su progreso y avance hacia el logro de los objetivos educacionales propuestos; y adopta en correspondencia las medidas y correcciones que sean necesarias aplicar.

La experiencia ha puesto de manifiesto, que como el estudiante avanza con múltiples profesores, que imparten los contenidos esenciales de manera fraccionada, en diferentes momentos del proceso docente, se dificulta el proceso de integración de los conocimientos y su subsiguiente asimilación por parte de los estudiantes; y a su vez el control de la tendencia de su desarrollo académico es muy difícil de establecer, por las diferencias en las observaciones y de los criterios de los docentes y profesores participantes.

Es importante que en el proceso de formación de los médicos los profesores sean capaces de abordar los contenidos temáticos de manera coordinada o integrada, con una direccionalidad básico-clínica y clínico-básica (según la etapa del proceso formativo), con un criterio único sobre el desarrollo del educando y del colectivo estudiantil, donde el escenario fundamental de su ejecución sean las unidades e instituciones de salud y la comunidad, que se complementan con rotaciones y estancias clínicas hospitalarias.

De esta forma el profesor, al desempeñar su papel pedagógico y social debe provocar transformaciones profundas en la manera de pensar, aprender y actuar del educando.

## PAPEL DEL EDUCANDO.

*El educando actual se tiene que constituir en el motor impulsor de la construcción de sus conocimientos, habilidades, actitudes y valores (competencias), de manera activa, creativa, reflexiva e independiente; tiene que aprender a aprender, a buscar información, a formarse como un ser social, a convivir en colectivo; aprende haciendo, trabajando en y a través de las diferentes actividades de la educación en el trabajo en las unidades, servicios de salud y en la comunidad, con creatividad e independencia cognoscitiva. Se convierte realmente en objeto y sujeto de su propio aprendizaje: es un educando **autoformador**, coincidiendo los autores al respecto con lo planteado por Espinosa Hernández et al. (2010).*

El educando al convertirse en sujeto de su propio aprendizaje, tiene que ser capaz de enriquecer su proceso formativo con sus críticas, opiniones, experiencias, saberes y haceres, lo cual constituye un punto sólido de enlace con sus aprendizajes que se van haciendo significativos para él, ya que emergen de la práctica médica, de sus actividades, tareas docentes, proyectos investigativos y de las constantes reflexiones que realizan con respecto a su realidad formativa, y por lo tanto, es capaz de identificar y exigir se realicen sus necesidades de formación profesional o especializada.

Participa en las diversas situaciones de aprendizaje, en donde se articula el contexto educativo-aplicativo con el social, asume un papel dinámico y sinérgico que le propicia la construcción de sus aprendizajes. A partir del resultado de sus tareas docentes y de su actuación, organiza y desarrolla el autoestudio y el trabajo independiente que corresponda; y participa activamente en las consultas docentes que sean necesarias con los profesores.

Rinde cuentas a su colectivo, la organización estudiantil o de residentes, la institución y la sociedad. Aprende también a realizar la **autoevaluación de su progreso académico, contrastándola con los criterios de los profesores; adoptando de conjunto los planes de medidas que correspondan.**

La experiencia indica que cuando los educandos se forman en un ambiente de aprendizaje, donde el cuestionamiento crítico es permanente y el análisis de su realidad educacional y social es el punto sustancial en su proceso formativo, se provocan importantes cambios de actitud en relación con su entorno. En este sentido, se convierten en agentes de cambio que coadyuvan al desarrollo de los procesos diversos educacionales, atencionales e investigativos.

## **LA COMUNICACIÓN EDUCACIONAL.**

La actividad cognoscitiva es toda actividad humana dirigida al proceso de obtención de conocimientos y su posterior aplicación, de manera creadora, en la práctica social. En el desarrollo de la actividad cognoscitiva se debe considerar no sólo los componentes intelectuales, sino también los motivacionales, volitivos y emocionales. Así tenemos que, en la medida que el hombre va descubriendo la riqueza de las interrelaciones entre los hechos y los fenómenos de la naturaleza, los domina y aplica en su práctica social, surge en él la necesidad del saber. (Salas Perea, 2005b)

La comunicación aparece en el instante mismo en que la estructura social comienza a configurarse; donde no hay comunicación no puede conformarse ninguna organización social. La comunicación al nivel antropológico es uno de los modos universales de “estar con otro”. Aquí se observa entonces la equivalencia “comunicación = comunidad”. Sólo hay una verdadera comunicación en caso de auténtica acción recíproca entre el emisor y el receptor, en condiciones de igualdad. (López Forero, 1986). La comunicación ha sido la herramienta necesaria, que ha hecho posible la socialización del hombre.

### **Proceso de comunicación.**

En el proceso de comunicación del hombre con los seres que lo rodean existe intercambio y transmisión de información para la construcción de conocimientos. La comunicación es un proceso de interacción social, a través de símbolos y sistemas de mensajes, que se produce como parte de la actividad humana. La comunicación se



“inició en los albores mismos de la existencia humana y devino en elemento necesario para el hombre como parte de sus relaciones sociales. Fue y es un factor fundamental desde el punto de vista social en el desarrollo del hombre” (González Castro, 1989).

Por comunicación se puede entender el intercambio, la interrelación, el diálogo o sea la vida en sociedad. Comunicación es pensamiento compartido, al menos entre dos personas, y no puede existir pensamiento, sin lenguaje, sin palabras. Es a través del proceso de comunicación que se trasmite el resultado de la actividad psíquica del hombre, que posibilita la transmisión de ideas, emociones, deseos y experiencias vividas; lo que implica una nueva forma de relación entre los hombres. En todo proceso de comunicación siempre tiene que haber una “respuesta” del sujeto receptor del mensaje, que posibilite la retroalimentación del emisor.

La comunicación es un fenómeno que trasciende a cualquier otro tipo de relación humana. Es a través del lenguaje que el hombre puede concretar y expresar su pensamiento y compartirlo con los demás. El lenguaje se va “acomodando” permanentemente a las necesidades histórico-concretas de la comunicación.

No se debe confundir el proceso de la comunicación con ***los medios que le sirven de soporte material. En la época contemporánea se ha llegado a la reducción simplista del fenómeno “comunicación humana”, al fenómeno “medios de comunicación”. Todo medio de comunicación es un canal artificial, transportador de mensajes en código, pero al comienzo (emisor) y al final (receptor) de todo proceso de comunicación hay siempre un canal natural (humano) de codificación y descodificación de los mensajes.*** (Salas Perea, 2005b)

En el proceso de comunicación, el papel del canal artificial es siempre secundario. El canal artificial sólo facilita el “transporte de mensajes” entre dos canales naturales. Cuando no existen canales naturales, ni un proceso final de comprensión mental (por ejemplo como ocurre con la transmisión de mensajes entre computadoras), no se puede hablar de un proceso de comunicación propiamente dicho. El término “comunicación” se debe reservar sólo para la interrelación humana, o sea, al intercambio de mensajes, entre personas, independientemente de los “medios” que se empleen para facilitar esa interrelación.

## Información, comunicación y aprendizaje.

Los autores consideran que es preciso establecer las diferencias entre estos tres términos. (Salas Perea, 2005b)

- a) Información:** Es un proceso de envío unidireccional de un mensaje que excluye la interpretación humana, así como la adecuada descodificación y retroalimentación correspondiente. Pudiera ser bidireccional, pero siempre excluye la interpretación; y aunque en estos casos pudiera desencadenar respuestas, éstas siempre serían programadas. Para que haya información, el contenido del mensaje que se trasmite debe resultar desconocido y significativo para el receptor, y a su vez, tiene que representar para él algún elemento de valor, ya sea cognitivo, utilitario, emocional, de placer, etcétera.
- b) Comunicación:** Es un intercambio mutuo, dialógico, y siempre con respuesta del receptor (retroalimentación), que a su vez debe propiciar un cambio de actitud temporal o definitiva. O sea es una relación comunitaria humana, activa y dinámica, entre al menos dos interlocutores en estado de total reciprocidad, y constituye un factor esencial de la convivencia social.
- c) Aprendizaje:** Es aquel proceso comunicativo, en el cual el cambio de actitud emanado de él, se hace permanente o al menos duradero en el tiempo; y cuyo resultado es la formación y construcción de nuevos conocimientos, habilidades, hábitos, valores y modos de actuación, así como el perfeccionamiento de los que ya poseía.

## Funciones de la comunicación.

Las funciones de la comunicación los autores las estructuran a partir de lo expresado por González Castro (1989):

- **Informativa.** Posibilita la transmisión de todo el caudal de experiencias histórico-sociales y científico-técnicas, lo que propicia la adquisición de conocimientos, así como la formación de hábitos, habilidades y convicciones. Recordar que para que

haya información, el contenido del mensaje tiene que ser desconocido y significativo para el sujeto que lo recepciona.

- **Afectiva-valorativa.** Permite la estabilidad emocional de los individuos en su realización personal, ya que les posibilita una formación integral, al establecer una imagen sobre “sí mismos”; o sea una autoevaluación (crítica y autocrítica) en relación con lo que “aspiran ser”. Les presenta la disyuntiva acerca de la necesidad de compatibilizar su papel individual con su responsabilidad social. Está relacionada con la ética profesional y los valores.
- **Reguladora.** Es en realidad la función que permite la retroalimentación del emisor acerca del “efecto” causado por el mensaje sobre el receptor. Posibilita la autoevaluación del emisor. Esta función es consustancial al propio concepto de la comunicación. Posibilita el control y la regulación de la calidad del proceso y su utilización como elemento de dirección del mismo.

## **Barreras de la comunicación.**

Son obstáculos que limitan o impiden el desarrollo del proceso de la comunicación y su mejor realización. Podemos clasificarlas en <sup>(9)</sup>:

1. **Gnoseológicas:** Son las relativas al conocimiento previo requerido para poder recepcionar e interpretar un mensaje. Cuántas veces observamos que un mensaje no es recepcionado adecuadamente por los sujetos a los que va dirigido, y por ello es muy importante conocer las “características” del auditorio al que nos vamos a referir a fin de poder “atemperar” nuestro mensaje a su nivel escolar, cultural y de información previa sobre el tema en cuestión. No es lo mismo, por ejemplo, una disertación sobre “Enfermedades de Transmisión Sexual” dirigida a un grupo comunitario, que a estudiantes preuniversitarios, estudiantes de Medicina, residentes, especialistas o profesores.
2. **Objetivas:** Son aquellas barreras de carácter material, que no dependen de causas psicológicas, gnoseológicas ni de otra índole subjetiva. Si vamos a brindar un curso de educación a distancia con el empleo de la computación y las redes, los que no posean estos equipos no podrán recepcionar este curso; igual puede suceder con la

transmisión de un programa de televisión educativa por cable si no tenemos acceso a él, o por circuitos abiertos tradicionales, pero en una región “silente” del país.

**3. Sociopsicológicas:** Son aquellas que se corresponden con normas, principios y creencias que el sujeto-receptor tiene como incuestionablemente válidas y que actúan como elementos de bloqueo ante cualquier nueva información relacionada con un tema que se pretenda transmitir y que choquen con ellas. Por ejemplo tenemos que el abordaje comunitario del tema de la planificación familiar, el aborto provocado, la transfusión de sangre, determinados hábitos de higiene o alimentarios, valores morales, etcétera, que pueden “chocar” con tradiciones y normas culturales, morales o religiosas, y sus resultados pueden ser contradictorios con los planificados inicialmente.

El proceso de comunicación está muy ligado a los procesos de la actividad humana, los que a su vez están muy relacionados con los conceptos de necesidad y de motivación.

La ***necesidad es el estado psíquico, relativamente estable en el individuo, que se caracteriza por la atracción hacia objetos y fenómenos que se “sienten” como condición indispensable para su existencia.*** Es la condición de que algo es deseable, útil, buscado, que uno desea y debe tener <sup>(13)</sup>.

La ***motivación es un complejo sistema de procesos y mecanismos psicológicos que determinan la orientación dinámica de la actividad del hombre en relación con su medio, e incluye el clima político, económico-social, organizacional y científico existentes, entre otros. Los motivos son los objetos, las ideas, los sentimientos, que impulsan y dirigen la actividad del hombre; es la disposición para actuar, consciente o inconscientemente, a fin de satisfacer sus deseos y necesidades***, sean éstos materiales o espirituales.

En el proceso de realización de la actividad pueden surgir barreras que impidan que el sujeto alcance la meta propuesta. Las acciones resultantes pueden ser diversas, en dependencia de: la educación, personalidad, medio social, carácter del sujeto, entre otras.

Así tenemos: (Salas Perea, 2005b).

- **Frustración:** El individuo se inhibe y abandona su empeño.
- **Metas equivalentes:** El sujeto no puede alcanzar la meta propuesta, pero entonces se propone otra meta similar, equivalente.
- **Satisfacción parcial:** No puede alcanzar la meta prevista, entonces el sujeto reanaliza la situación existente y se propone en consecuencia determinadas metas parciales, intermedias, que a la larga le van a permitir acercarse a la meta inicial propuesta.
- **Solución imaginaria:** Es un mecanismo de evasión de la meta a alcanzar, donde la sustituye por otra “no real”, pero que le permite satisfacer “imaginariamente” determinados deseos y necesidades. Por ejemplo, los norteamericanos perdieron la guerra en Vietnam, o sea, no pudieron alcanzar su meta: fracasaron; pero desde el punto de vista de la comunicación de masas necesitaban una imagen “visionaria”, que ante los ojos de las nuevas generaciones, ratificara la invencibilidad de los soldados yanquis, y así surgió Rambo: esta fue una solución imaginaria, al igual que en otra época lo fue Superman, en su lucha contra el “comunismo mundial”.

Todos los procesos comunicativos están directamente relacionados con las necesidades y la conducta de las personas, en las condiciones histórico-concretas de su existencia económico-social.

## **Comunicación pedagógica.**

Ello va transformando el papel del profesor, que tiende a ser menos un trasmisor de información y cada vez más un orientador y facilitador del proceso del aprendizaje. Por otra parte, también se transforma el papel del estudiante, permitiéndole relativizar la “construcción” del saber, su posesión y cómo acceder él. Todo lo cual va convirtiendo la escuela en una institución “diseminada”, que cada vez disminuye más su papel de emisor y le da mayor énfasis a la escucha y orientación hacia la construcción y búsqueda activa del saber, saber hacer y saber ser.

Así el profesor, como comunicador, queda atrapado dentro de esta red de innovaciones, cambios y “crisis”, donde tiene que aprender a abordar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación dentro de los currículos, asumiendo a su vez la responsabilidad en la formación del hombre del Siglo XXI, que tendrá una nueva cultura comunicacional.

## **Variantes de la comunicación pedagógica.**

La comunicación pedagógica consta de cuatro fases: (Salas Perea, 2005b).

- **Introductoria:** que es aquella donde el profesor (fuente/emisor) prepara el escenario para el aprendizaje del educando (receptor/destinatario), a través de la estimulación, motivación y persuasión, fundamentalmente. Aquí se crean las bases sobre las cuales vamos a estructurar el “edificio”, poniendo en funcionamiento todo aquello que sea capaz de crear en el educando el interés por el saber y/o saber hacer, en función de los objetivos educacionales propuestos.
- **Orientación:** Esta es la fase donde se desarrolla una etapa del aprendizaje, pues se brinda toda la información requerida, se orientan los procedimientos a desarrollar y dónde complementar la búsqueda de más información y se asignan tareas docentes. O sea se desafía al educando a aprender.
- **Desempeño:** Ahora se le brindan al educando las oportunidades para la ejercitación de lo aprendido en la fase anterior. En ella se le facilita la ejecución de los diferentes procedimientos y técnicas requeridos para el desarrollo y demostración de modos de actuación establecidos.
- **Retroalimentación:** No es más que la fase de consolidación de lo aprendido y la posibilidad de su transferencia, de forma creadora, hacia nuevas situaciones y tareas docentes.

La retroalimentación juega un role importante en el proceso de la comunicación pedagógica y no es más que un conjunto de acciones y manifestaciones verbales y extraverbales de los educandos, que permite al profesor verificar la efectividad de sus

mensajes y al mismo tiempo, readecuarlos, orientando sus futuras acciones con el fin de alcanzar los propósitos planificados.

Pero por otra parte, también le brinda información sobre la calidad de su actuación docente y acerca del estado de desarrollo de su maestría pedagógica.

En el proceso de enseñanza aprendizaje se pueden presentar diferentes variantes de comunicación pedagógica, sobre la base de los roles y relaciones que se establecen entre los diferentes actores del proceso docente, así están: (Salas Perea, 2005b).

- **Comunicación unidireccional:** Es aquella en la que predomina el flujo de mensajes sólo desde el profesor al educando, el que actúa como un simple receptor de información. Este es el caso de las tradicionales conferencias magistrales. Incluso nos podemos cuestionar si aquí hay realmente un proceso de comunicación.
- **Comunicación bidireccional:** Es aquella en que el profesor envía mensajes al educando y éste responde con cierto criterio preestablecido, e insiste en el mensaje hasta lograr el resultado esperado. Aquí se desarrolla una interdependencia de acción-reacción. Es una comunicación cerrada, de pregunta/respuesta, dada por la diferencia de roles y posiciones. Como ejemplo de ella tenemos, el estilo clásico de la enseñanza programada, así como en las conferencias y seminarios en que realmente se produce una participación activa del educando; pero el profesor mantiene su posición y jerarquía.
- **Comunicación simétrica:** En ella el profesor envía sus mensajes y el educando reacciona emitiendo a su vez su respuesta, que en realidad no es sólo retro-alimentación, sino que constituye un nuevo mensaje que en este caso le envía al profesor. En esta relación el profesor tiene que reajustar su percepción de la realidad para poder seguir desarrollando la comunicación. Es un proceso de dialógico abierto, donde en última instancia cada cual mantiene su posición.

El diálogo no puede reducirse a un mero acto de depositar ideas de un sujeto en otro, ni convertirse en un simple intercambio de opiniones e ideas. Deberá ser un proceso de intercambio ordenado y sistematizado, que permita la transición del

sentido común a un conocimiento que implique: reflexión, crítica y construcción del conocimiento.

- **Comunicación recíproca de roles:** Se produce una interacción recíproca en los papeles de emisor y receptor. Es un proceso emergente de comunicación “ideal”, que se crea en una instrucción participativa, activa, dialógica, donde el profesor se convierte en un facilitador, conductor del proceso, intercambiando sus roles con flexibilidad, durante el análisis de los problemas.

Recordar que comunicación y enseñanza aprendizaje están estrechamente vinculadas entre sí, y el adecuado manejo de una repercute en la eficacia de la otra. Una excelente preparación de las actividades docentes puede resultar infructuosa, si la dinámica empleada en su ejecución es desacertada. Es necesario que el profesor comprenda cómo el establecimiento de una adecuada comunicación profesor-alumno contribuye a la asimilación consciente de un contenido por parte del educando, así como posibilita la formación de valores y normas de conducta que regulan su actividad.

## **Comunicación oral.**

Es el proceso de comunicación que se efectúa por medio del lenguaje oral, o sea con la ayuda de las palabras. En el lenguaje intervienen variados factores relativos al desarrollo del intelecto humano, a las potencialidades de su pensamiento y a los factores socioeconómicos de su existencia. El lenguaje es un medio o canal exclusivamente humano de comunicar ideas, emociones y deseos por intermedio de un sistema de símbolos, determinados según las condiciones del momento y del grupo social al cual se relacione. Recordar que sólo es posible llegar al pensamiento del hombre a través del lenguaje y viceversa.

La comunicación oral es doblemente compleja cuando el lenguaje se emplea para la comunicación profesional; y su eficacia supone un poco de arte y mucho de técnica. El arte de la exposición oral es un atributo bastante poco frecuente, y requiere carisma, sensibilidad humana y facilidad natural para expresarse en grupo.



La técnica conlleva la observación de un conjunto de normas y principios sancionados por la experiencia mundial, así como el manejo de argumentos psicológicos, requisitos semánticos y fisiológicos.

Vigotski (1988) plantea que ***“el lenguaje es la herramienta material del pensamiento, sin palabras el hombre no puede pensar racionalmente... La relación entre pensamiento y palabra no es un hecho, sino un proceso... el pensamiento no se expresa simplemente en palabras, sino que existe a través de ellas”***.

Cada palabra expresa la generalización del pensamiento humano, de una forma mucho más integral que la que se produce mediante imágenes y que sin dudas se potencializan. Cada concepto sintetiza un conjunto de propiedades y particularidades de cada objeto, así tenemos: hombre, árbol, mesa, salud, enfermedad, ética médica, etcétera. Sin embargo el significado no es estático en el tiempo, sino que se modifica en la medida en que la sociedad y el individuo se desarrollan. Así tenemos por ejemplo que, no es lo mismo el concepto actual de salud, que el que se manejaba unos años atrás.

Gracias a la comunicación oral se puede transmitir grandes volúmenes de información en poco tiempo, de manera precisa y con una organización estructural coherente en su contenido. Como variantes tenemos: la expresión oral, el monólogo y el diálogo.

Pero la comunicación oral no puede reducirse de manera simplista, sólo a la palabra propiamente dicha, sino que en ella intervienen otros factores extraverbales, entre los cuales están: (Salas Perea, 2005b).

- **Los gestos:** Imprimen a cada palabra una intención importante. Los brazos del orador con frecuencia “hablan” por sí solos; pero los gestos innecesarios distraen la atención del interlocutor, y a veces... ¡las manos sobran! Pero por otra parte, ¿qué le parece a Ud. un expositor que se para en el podio a impartir una conferencia “magistral” y que permanece impávido durante horas, estático, sin emitir un gesto que acompañe a su quizás “brillante” intervención?

- **La mirada:** La mirada del orador es determinante para la atención del que escucha. Se debe hablar siempre de frente al interlocutor y mirarle a los ojos; sólo así será capaz de mantener su atención. ¿No recuerda usted a algún profesor, que durante la clase se pasaba mirando a un “punto imaginario” del aula, y cómo ello bloqueaba su comunicación con el auditorio? ¿No ha observado el impacto que tiene en una clase cuando Ud. centra su mirada “fijamente” en un estudiante?
- **Pasión, entusiasmo y veracidad:** Ha observado Ud. que no es lo mismo cuando el profesor expone un criterio y al mismo le imprime pasión, cuando demuestra que realmente está convencido de lo que está expresando. La pasión con que se expresan y defienden los criterios y conceptos “convencen” a los interlocutores, y hace mucho más eficaz el proceso de la comunicación.
- **Entonación y nivel:** Proporcionan las diferencias necesarias para el “colorido” de una exposición. Mantener un tono muy alto conduce al cansancio del auditorio; igual que un tono muy bajo hace realmente insoportable una conferencia y promueve la somnolencia de los educandos. ¡Hay que tratar de mantener un balance correcto en la entonación de nuestra expresión oral!
- **Velocidad y ritmo:** La velocidad está determinada por la cantidad de información que brindamos por unidad de tiempo, mientras que el ritmo está dado por la cadencia de la exposición. Es fundamental saber mantener un equilibrio entre ellos, junto con el nivel de la entonación que empleemos. Es importante que sepamos “dosificar” bien la cantidad de información adecuada a brindar a los estudiantes en una actividad docente. No porque brindemos más información nuestra actividad va a ser mejor, pues con frecuencia con ello bloqueamos la comunicación con el auditorio.

Por otra parte, otro elemento importante en toda exposición oral es saber *hacer pausas*, que son, una valiosa ayuda en la asimilación del material, por ejemplo en una conferencia. Las pausas sirven para delimitar un grupo de ideas de otros y ayudan a “**refrescar**” a los educandos.

Sin lugar a dudas, todos los factores antes señalados combinados hábilmente, favorecen la fluidez del proceso de comunicación. No obstante, con frecuencia obviamos otro factor, que puede matizar de manera definitiva la efectividad y eficacia de toda comunicación y es **el lugar** donde se desarrolla el proceso y sus características. ¡Cuán inefectivo puede ser un planteamiento correcto en el lugar inapropiado! ¿Qué cree Ud. de una conferencia brillante impartida en un local con muchos ruidos externos, poca ventilación y asientos incómodos? Hay que garantizar un local que posibilite concentrar la atención en el mensaje que se quiere transmitir. Un local inapropiado es un gran ruido, que puede bloquear y entorpecer el mejor desarrollo del proceso de comunicación, cualquiera que este sea.

## **CAPITULO VI**

# **RECURSOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

---

El perfeccionamiento de la educación médica es imposible sin estudiar a fondo los recursos para la enseñanza y el aprendizaje que en él intervienen, así como si no se considera el importante papel que tienen los profesores en relación con su diseño y empleo para hacer más eficaces el proceso formativo.

Para poder utilizarlos eficazmente no basta tener buenas intenciones pedagógicas, ni tampoco sentirse motivados hacia esta actividad, ni la compulsión social del colectivo del departamento, la institución o las propias disposiciones que emanan de los niveles superiores. Es imprescindible tener el dominio de las bases metodológicas que sustentan su empleo en cada una de las formas organizativas, el pleno conocimiento de sus posibilidades y limitaciones de cada cual, así como la concepción sistémica necesaria a la hora de concebirlas, producirlos, utilizarlos y vincularlos a los demás componentes del proceso docente. (Salas Perea, 2005b)

Hoy resulta peligroso para un profesor universitario, ignorar la importancia didáctica de los recursos de enseñanza y aprendizaje, prescindir de esa extraordinaria fuente de enriquecimiento para todo proceso educacional, pero es mucho más peligroso que sobrevalore estos componentes por encima de otros que también conforman el sistema de enseñanza aprendizaje.

Entre los profesores de medicina, muchos de ellos con posibilidad de acceso a importantes fuentes bibliográficas a través de internet, es frecuente que se cree la falsa idea de que los medios de enseñanza son imprescindibles para el éxito de cualquier actividad docente (sobre todo los llamados medios audiovisuales). En tales casos suele suceder que se empleen medios injustificados, que nada aportan al proceso del conocimiento; y que incluso puedan retardar el aprendizaje al conducir al estudiante por senderos escabrosos y establecer modelos incorrectos de formación de algoritmos lógicos.

Eso significaría violar la relación dialéctica que debe existir entre el fenómeno pedagógico en su conjunto y uno de sus componentes particulares, que no se diferencia de los otros componentes del proceso formativo, tales como: los objetivos, métodos, la selección de los contenidos, la estrategia académica y la evaluación del aprendizaje.

Hoy los medios audiovisuales han dejado de ser los clásicos "auxiliares" del profesor para devenir en un componente más de la didáctica del proceso de enseñanza aprendizaje; no es un cambio semántico simplemente, sino una renovación compleja de funciones y concepciones.

## MEDIOS DE ENSEÑANZA

Los medios de enseñanza constituyen un factor indispensable en el incremento de la calidad del trabajo docente. Comprenden imágenes, sonidos y representaciones de objetos y fenómenos que se confeccionan especialmente para la enseñanza; y también abarcan objetos naturales e industriales, tanto en su forma natural como elaborada, los que contienen información y se utilizan como fuentes de conocimientos y habilidades.

Permiten hacer más objetivos los contenidos de cada materia de estudio y lograr mayor eficacia en el proceso de asimilación del conocimiento. Cuando se emplean en forma eficiente posibilitan un mayor aprovechamiento de nuestros órganos sensoriales, así como una mayor permanencia en la memoria de los conocimientos adquiridos.

Se consideran como tales, todos aquellos elementos que ***sirven de soporte material a los métodos de enseñanza, y que junto con ellos posibilitan el logro de los objetivos planteados. Todo recurso que se emplea en el aula, el servicio de salud o en el escenario donde se desarrolle el proceso formativo, como soporte para la ejecución de un método es considerado un medio de enseñanza aprendizaje o mejor aún, un recurso para el aprendizaje.***

Los autores consideran al respecto, que la utilización del individuo –sano o enfermo–, las familias y la comunidad, que es la base de la educación en el trabajo, no pueden ser considerados como un simple medio de enseñanza, al igual que una pieza

anatómica, un equipo de laboratorio, un microscopio, imágenes digitales o un animal de experimentación, sino que tienen una connotación ética, política y social muy particular, por lo cual deben ser denominados como **recursos de enseñanza y aprendizaje**, si se emplean en una actividad docente para posibilitar la mejor comprensión, estudio y tratamiento de un contenido, tema o problema en cuestión. (Salas Perea y Salas Mainegra, 2014)

***Es importante significar que los medios de enseñanza propiamente dichos, son los objetos de estudio que sirven como fuente principal y directa de conocimientos: la palabra (oral o impresa), imágenes, sonidos, así como los objetos y fenómenos naturales y sociales. Son los contenidos de un mensaje o el propio mensaje en sí.***

Mientras que los **medios técnicos auxiliares**, son los soportes técnicos y materiales de transmisión del mensaje que contribuyen a revelar la información, a proporcionarla. Entre éstos tenemos: los equipos y materiales de laboratorio, los equipos de proyección, retroproyector, televisor, pizarrón, videocaseteras, computadoras, etcétera. (Salas Perea, 2005b)

Con frecuencia los profesores hace la pregunta siguiente: ¿cuál es el mejor medio de enseñanza para explicar un determinado contenido temático de cierta asignatura? Nunca podrá haber una respuesta estereotipada, definida a priori, para esta pregunta. Cualquier respuesta aventurera pecaría del defecto de la superficialidad, ya que es imposible responder sin averiguar primero: ¿para qué cantidad de estudiantes?, ¿en qué nivel de conocimiento está definido el objetivo y cuál es su propósito?, ¿para qué forma organizativa se prevé el uso del medio?, y en última instancia, aún cuando se tengan respuestas para todas esas preguntas, habría que añadir una nueva: ¿de qué medios dispone el centro?

Tal vez el pizarrón puede ser excelente para un grupo de escasamente 25 estudiantes, pero es menos útil en un anfiteatro de 300 estudiantes. La presencia de una pieza anatómica puede ser muy buena si se ha previsto el trabajo en pequeños grupos de estudiantes para una clase práctica, pero podría ser nefasta para que el profesor señale sobre ella en un anfiteatro. No se escogería el mismo medio si solamente pretendemos que enumeren las características comunes a un conjunto de

individuos de una misma especie (podría servir en este caso una serie de diapositivas y una tabla comparativa), que si queremos lograr la perfecta identificación de sus caracteres distintivos directamente sobre el animal (el animal resulta imprescindible, vivo o muerto). (Salas Perea, 2005b)

De las condiciones anteriores se deriva una importante conclusión y es que las respuestas a estas interrogantes solamente se encontrarán en la medida en que se conozca la función de cada medio, sus posibilidades, la existencia de los recursos a su alcance y muchas otras cosas más. No hay formularios posibles en el uso de los medios, no hay computadora capaz de determinar el medio más apropiado para una clase, porque aún en igualdad de condiciones, es la preparación y experiencia del profesor en su ejercicio docente, su tacto pedagógico y su maestría para conducir el proceso docente, los que pueden llevar a la mejor selección posible.

A continuación se realizarán algunas reflexiones sobre algunos de los medios de enseñanza denominados a veces como “*tradicionales*”, pero que a juicio de los autores mantienen su vigencia en correspondencia con la forma organizativa docente que se desarrolle e incluso en las actividades de educación para la salud.

## **MEDIOS DE PERCEPCIÓN DIRECTA.**

Se agrupan bajo esta denominación a los medios que no necesitan recursos técnicos para su utilización. Se hará referencia a los elementos siguientes: elementos tridimensionales, tableros didácticos y elementos gráficos. Se expondrán de cada uno de ellos algunas consideraciones. (Salas Perea, 2005b)

### **a) Elementos tridimensionales.**

#### **1. Objetos y muestras.**

Estos emplean con fines docentes las tres dimensiones de los cuerpos reales. Los objetos son aquellos elementos que el profesor va a explicar y que va a llevar al aula. Con ello el educando dispone de su color, textura, olor, tamaño y en algunos casos hasta el sabor. Pueden examinarlos, tocarlos y analizarlos, mejor aún si esta

observación se realiza en el medio ambiente del objeto. A este fin contribuyen las visitas con fines didácticos y el trabajo en los laboratorios con piezas anatómicas. Algunas veces pueden llevarse al aula, por ejemplo, algunos animales vivos llevados en jaulas y plantas sembradas en sus recipientes. Todos estos elementos provocan impresiones muy fuertes en los estudiantes y difíciles de borrar, cualquiera sea su nivel de estudios.

Como es sabido, no siempre el tamaño de los objetos o sus características espaciales permiten llevarlos al aula o visitar sus lugares de existencia, por ejemplo, algunos animales peligrosos, construcciones grandes o alejadas, plantas exóticas, etc. es válido entonces acudir a las conservaciones artificiales y a las muestras.

## **2. Reproducciones.**

En muchas ocasiones es conveniente y posible sustituir los objetos naturales mediante reproducciones tales como: modelos y maquetas.

Los *modelos* son reproducciones que imitan el objeto original con una finalidad didáctica a tamaño natural o a escala. Según su función pueden ser pasivos, si sólo están destinados a su contemplación; y activos si el educando puede interactuar con ellos. Entre estos últimos tenemos, por ejemplo, los anatómicos que pueden ser desmontables en sus componentes y el de reanimación cardiopulmonar con fines de entrenamiento.

Las *maquetas* son modelos que se realizan generalmente a escala reducida y reproducen instalaciones, edificaciones, organigramas funcionales, etc.

### **b) Tableros didácticos.**

Son medios de percepción directa que emplean superficies planas de trabajo donde se escribe, dibuja o colocan elementos gráficos para transmitir una información deseada. Entre los más utilizados están: El pizarrón, el papelógrafo y el rotafolio.

#### **1. El pizarrón.**

Es el medio más tradicional y que disponen todas las aulas. El pizarrón forma parte del aula, de tal manera, que ha llegado a ser sinónimo de la enseñanza. Durante



la clase casi siempre se tiene a mano un pizarrón y, no obstante, cuántos profesores son culpables de olvidar sus posibilidades como medio seguro, rápido y fácilmente accesible para concretar las ideas importantes, en particular aquellas que surgen durante la exposición o en una discusión grupal y que virtualmente exigen ser representadas en forma gráfica para su entera comprensión.

En la era moderna, del espacio virtual y la telemática, el pizarrón sigue siendo el medio de enseñanza básico para la presentación de ideas. Los docentes lo emplearán con mayor eficacia en la medida que comprendan sus características, flexibilidad y oportunidades que ofrece para una óptima instrucción.

El pizarrón ha evolucionado tanto, que en la actualidad ha llegado a adquirir un carácter polifacético, pues no sólo continúa desempeñado su rol clásico, sino que se emplea para apoyar el desarrollo de los métodos docentes participativos contemporáneos. Así mismo, la aparición del pizarrón blanco metálico porcelanizado, le permite hacer las veces de pantalla, soporte para láminas, carteles, símbolos y notas; asumiendo las funciones del pizarrón magnético, a la vez que el empleo de plumones especiales de diversos colores, evita el molesto polvo de yeso.

Su *valor pedagógico* radica en que es:

- **Fuente de imágenes:** La utilización del pizarrón proporciona la más cómoda y abundante fuente de imágenes “emergentes”, que nacen a la vista de los educandos. Este aspecto es singular por lo que tiene de motivación, como por la fuerza expresiva del propio acto, mucho más elocuente para los estudiantes que cualquiera de los géneros de explicación. Por eso se califica el pizarrón como la “pantalla mágica”, capaz de brindar un dinámico apoyo gráfico a las variadas y variables situaciones didácticas.
- **Accesibilidad:** Cualidad importante de este medio de enseñanza pues, como señalamos antes, se encuentra en todos los locales docentes, constituye un punto de convergencia de las miradas del auditorio y está “tan a mano”; es visible de modo natural y puede ser empleado en cualquier momento, sin el menor obstáculo y con la máxima comodidad; todo lo cual le otorgan la consideración de ser el medio de enseñanza accesible por excelencia.

- **Activismo:** Todo lo que ha de contener el pizarrón se “*hace*” en el momento. Los materiales informativos que se exhiben en su superficie son siempre de “*creación*”. Cuantas tareas desarrollen sobre ella profesores y estudiantes, constituyen ejercicios que poseen un indudable signo de actividad.

Algunos profesores no son capaces de apreciar las ventajas del uso del pizarrón y por lo tanto, no realizan esfuerzos para lograr su utilización eficaz. Excusas tales como "tengo una letra muy mala"; "no se dibujar", etc., no justifican la ausencia de un uso adecuado del pizarrón. Si el profesor no domina la técnica de su utilización, es responsabilidad únicamente suya el esforzarse por conocerla cabalmente si es que siente una verdadera vocación por su profesión docente.

Su *tamaño y ubicación* estarán en correspondencia con el local y su capacidad, así como con la cantidad de información que se pretende manejar. La ubicación más empleada es en el centro anterior del local; su altura dependerá de los espectadores, pues su borde inferior debe quedar a la altura media de los ojos de los educandos sentados.

La mejor manera para *distribuir la información* en el pizarrón es dividiéndola mentalmente en varias partes o zonas iguales. Si empleamos adecuadamente estos espacios imaginarios, bien estudiados previamente mientras confeccionamos nuestro guión de clases, lograremos transmitir una información más coherente y organizada.

El uso principal del pizarrón es el de proporcionar información esencial y facilitar la interpretación y significado de conceptos y “nudos” claves del aprendizaje. Esto lo logramos en la medida en que seamos capaces de utilizarlo correctamente, lo que a su vez está en función de su dominio, interés, y experiencia que posea el profesor.

## **2. El papelógrafo.**

El papelógrafo está compuesto por un conjunto de hojas de papel económico fijadas sobre un atril, sobre las cuales se escribe con marcadores o plumones. Se puede emplear como medio de enseñanza para conferencias y charlas con grupos pequeños de estudiantes. Con él se siguen las mismas orientaciones analizadas para el

empleo del pizarrón.

El papelógrafo manejado por los participantes, permite un proceso más dinámico y participativo en el aprendizaje. El profesor no debe perder el contacto visual con el grupo, evitando dar la espalda a los educandos o hacer silencios prolongados que desmotiven a la audiencia. Son útiles en la realización de talleres, reuniones grupales, grupos focales, entre otros.

Las hojas una vez utilizadas se pueden desprender y pegar en las paredes empleando cintas adhesivas. Ellas sirven de ayuda a la memoria del grupo y el profesor las puede emplear para recapitular el contenido de un curso, una clase o de una discusión.

### **3. El rotafolio.**

Se llama así a una secuencia de láminas unidas entre sí por argollas u otro tipo de soporte. Pueden confeccionarse en diferentes formatos y tamaños. En general se emplea en tamaño de 1 x 0.7 metros, y se utiliza sobre el mismo atril que el papelógrafo. Se empleará también en actividades docentes, charlas con pequeños grupos y sobre todos en actividades de educación y promoción de salud.

Generalmente en el rotafolio se desarrolla un tema completo. Cada lámina representa una idea que se va complementando con la de la lámina siguiente. Es aconsejable que un rotafolio contenga entre 12 y 15 láminas y que las mismas guarden una coherencia lógica en su desarrollo. Se emplea en su confección papel grueso o cartulina y marcadores, plumones o crayolas.

### **c) Elementos gráficos.**

Son medios de percepción directa que utilizan la reproducción de objetos y fenómenos sobre una superficie plana. Entre los más empleados en la educación médica están: las láminas y las fotografías. También se incluyen en este grupo los mapas, afiches o carteles.

## **1. Las láminas.**

Son representaciones que se emplean para mostrar por ejemplo la estructura externa o interna de determinados órganos o aparatos anatómicos, ciclos reproductivos de parásitos, esquemas de determinados equipos, secuencias o algoritmos de determinadas acciones o semiotecnias, por ejemplo de propedéutica, la tabla periódica de los componentes químicos, entre otras. Son útiles en las actividades en pequeños grupos.

## **2. Las fotografías.**

El uso de fotografías en el aula va más allá del simple recurso audiovisual que se utiliza para complementar la información del profesor en una clase. Se hace una fotografía cuando se desea reflejar indefinidamente una realidad, un suceso que puede ocurrir en tiempo relativamente corto o de manera temporal.

En la educación médica es un fiel acompañante de los estudiantes, científicos, profesores y técnicos en actividades docentes y en trabajos investigativos. Tiene un empleo importante para mostrar determinados tipos de enfermos o lesiones, fascies, así como en la presentación de estudios anatomopatológicos.

Hoy en día se utilizan para complementar trabajos de tesis o de diplomas, así como combinado con el empleo de proyecciones digitales.

## **IMÁGENES FIJAS.**

Las imágenes y el lenguaje son dos cosas muy distintas relacionadas en nuestra experiencia cotidiana, pero ninguna de ellas necesita de la otra. Este es el primer problema que se debe tener presente.

El lenguaje es una actividad racional exclusiva de los hombres y por esto estamos acostumbrados a utilizarlo constantemente en todas nuestras actividades cotidianas. Cuando lo usamos combinado con las imágenes podemos restarles ambigüedad, haciendo que su mensaje sea más preciso y favorecer así la comunicación. No obstante esto, debemos reiterar que no tienen que estar obligatoriamente vinculados. (Salas Perea, 2005b).

- **La imagen no es más concreta que el lenguaje.**

Toda imagen implica una actividad de "lectura" por parte del sujeto, quien trata siempre de darle un sentido adecuado a lo que ve. Esta lectura comprende una etapa inicial en la que sólo hacemos un desciframiento simple y posteriormente, una más compleja para extraer de ellas connotaciones más profundas.

- **La imagen ofrecen puntos de vista particulares sobre los objetos y fenómenos.**

En la observación de las imágenes eliminamos algunos rasgos esenciales de los objetos a la vez que aportamos otros de significación secundaria que pueden ser exclusivos del objeto que se ilustra.

- **La percepción de las imágenes dependen de muchos factores.**

El proceso de análisis y comprensión de una imagen es completamente subjetivo y está en dependencia de varios factores, entre los que están los siguientes:

- Nivel de desarrollo del observador.
- Propósito del realizador de la imagen.
- Intereses y problemas personales del observador.
- Edad cronológica del observador.
- Experiencias previas del observador.

Se considera que las imágenes son polisémicas ya que pueden tener muchos significados en dependencia de quien las vea y bajo qué condiciones las interpreta.

La posibilidad de estructurar los diferentes elementos que podemos ver en un mensaje gráfico y extraer de ellos una connotación global, están en dependencia de la edad, personalidad y características de los sujetos. Los adultos analizan las imágenes y después de globalizar los elementos que la componen, comienzan a matizarlas de problemas subjetivos; ellos pueden decir que hay frío o calor, que está triste o alegre, que sienten pena o muchas otras cosas que ciertamente no se "ven" en ninguna fotografía, lámina o dibujo. En cambio los niños globalizan los elementos con tanta facilidad y tienden a describir cada uno de los componentes por separado. (Salas

Perea, 2005b)

Ya desde la década de los 70 del pasado siglo, Vallet (1970) expresó al respecto: “El hombre actual... dispone no solamente del lenguaje de las palabras para poder expresarse y comunicarse, sino de otro mucho más rico y mucho más complejo, ...el lenguaje de la imagen”. Y ese lenguaje está estrechamente relacionado con ***enseñar a mirar, enseñar a ver y enseñar a hacer imágenes como formas de participación activa en el proceso de la comunicación.***

***Es a partir de este postulado que fueron surgiendo dos caminos diferentes, aunque interrelacionados entre sí: la enseñanza de la imagen y la enseñanza con imágenes.*** La primera parte de un sistema de explicación del mundo en que vivimos y que se demuestra o interpreta con la ayuda de imágenes; mientras que el otro parte de las imágenes organizadas en un determinado orden para explicar una idea o experiencia del mundo en que vivimos. La imagen no es una mera ilustración de un determinado contenido, sino que se imbrica formando una unidad con el lenguaje oral o escrito. (Salas Perea, 2005b)

La *enseñanza de la imagen* se basa en el conocimiento de los lenguajes, las técnicas y las formas de análisis, lectura y expresión de las mismas. Lo observado se convierte en lo que explica, en lo que da cuenta en la evidencia. El campo conceptual se nutre de la apariencia del fenómeno en observación, como resultado de la trilogía metódica: observación, descripción y concepto. El objeto observado está de por sí estrechamente ligado a la operación mental del concepto y viceversa. La descripción le imprime la sistematicidad que se necesita para darle certeza a lo observado-conceptualizado. “*Enseñar a mirar, enseñar a ver, enseñar a construir imágenes*”. La imagen cobra protagonismo por sí sola en los medios de reproducción audiovisual, ocupando un mayor espacio social, pero, al mismo tiempo se hace cada vez más dependiente de la tecnología.

La *enseñanza con imágenes* implica su utilización para transmitir un pensamiento, un mensaje con fines didácticos y conlleva la lectura, análisis e interpretación por los educandos. Se ha de pasar por el conocimiento de los lenguajes, de las técnicas y de las formas de análisis, lectura y expresión a través de los diversos medios de comunicación. Se sirven de los medios de enseñanza con el fin de lograr la motivación,

transmitir una experiencia, conocer un proceso. (Imágenes empleadas en una clase).

Los autores recomiendan que, cuando se desea comunicarnos a través de las imágenes se debe tener en cuenta algunas consideraciones:

- Cuidar que la forma de expresión utilizada esté al nivel de los educandos.
- Acompañar la imagen con la explicación del profesor siempre que esto sirva para dirigir la atención y evitar ambigüedades en los mensajes.
- Orientar los mensajes hacia el que aprende. Cosas evidentes para el profesor pueden ser incompresibles para los educandos.
- Cuando utilizamos imágenes que no sean muy usuales o parezcan imposibles se debe fundamentar a los estudiantes la validez de lo que se muestra.
- Tener presente las normas de legibilidad y visibilidad para que las imágenes puedan ser vistas sin dificultad por todos los estudiantes.
- Cuidar el uso de elementos que puedan tener alguna significación especial para los estudiantes, especialmente cuando puedan influir negativamente en ellos.

### **Variantes de imágenes fijas.**

Tradicionalmente dentro de las imágenes fijas se han considerado las diapositivas para su proyección y las transparencias para su retroproyección. Desde hace varios años estos medios técnicos (proyector y retroproyector) se han dejado de utilizar en gran parte de las escuelas y facultades de medicina del mundo. Han sido sustituidas por las imágenes digitales diseñadas en computadoras y que se reproducen con el *proyector digital* acoplado a una computadora personal. No obstante, muchos de los requisitos y recomendaciones publicados para el diseño de aquellos medios, mantienen su vigencia en las imágenes digitales, por lo que se expondrán algunas consideraciones de los autores al respecto.

### **Calidad y efectividad.**

Las imágenes pueden mejorar o arruinar su presentación. Las buenas son tan fáciles de hacer como las malas. La diferencia está en pensarlas y planearlas bien, al

igual que sucede con la preparación de una clase.

Las imágenes efectivas se enlazan firme y lógicamente con la exposición del profesor (clase, charla), pero no deben ser una reproducción palabra por palabra de lo que usted está diciendo. Usted debe señalar los hechos y sus imágenes ilustran y enfatizan tales hechos. Una imagen ideal transmite su mensaje rápidamente, sin que se diga una sola palabra, hablan por sí misma, en forma clara y simple.

Para ***mantener la atención de los educandos el profesor debe:***

1. No excederse en más de 30 a 45 segundos en la exposición de cada imagen.
2. Proyectar sobre una pantalla o pared suficientemente blanca.
3. No recargar cada imagen con demasiados textos, o emplear técnicas de presentación y disolución parcial de partes de la imagen.
4. Descomponer en varias partes la secuencia de las imágenes (presentación seriada).
5. Desglose las tablas complejas en representaciones esquemáticas.
6. Utilice variados colores.
7. Utilice el puntero para señalar solo los aspectos importantes.

La proyección de una imagen fija tiene un tiempo limitado de observación y si éste se extiende demasiado, la atención del educando hacia la proyección decae considerablemente.

Esto obliga al profesor, a dividir la información en varias imágenes que dirijan la atención sobre diversos aspectos del todo que pretende exponer. Surge la necesidad de una secuencia de imágenes. Cuando haga una serie de ellas mantenga el formato horizontal, para que al proyectarlas no se rompa la proporción de la proyección en la pantalla con imágenes verticales.

***Se debe evitar textos extensos y aglomerados, ya que hacen difícil su lectura; la complejidad en su diseño, ya que en vez de facilitar su comprensión la dificulta; y no colocar fechas en ellas (a menos que sea el objetivo de su empleo) ya que limita su uso posterior.***

Es importante también valorar el *empleo de los colores* en el diseño de las imágenes. Se sabe que el ojo humano percibe las imágenes en sus diferentes colores y



tonos. Estudios realizados permiten clasificar los colores en dos grandes grupos: cálidos o calientes y fríos. Los *colores calientes* son aquellos que son percibidos con mayor impacto por el individuo, se distinguen a mayor distancia y son estimulantes o excitantes. Entre ellos tenemos: rojo, naranja y amarillo. Cuando se pretende advertir algún peligro, por ejemplo se emplea una señal en rojo.

Por otra parte, los *colores fríos* son aquellos menos estimulantes y poco visibles a distancia; son poco agresivos y más bien son “sedantes”. Entre ellos tenemos: verde, azul y magenta o violeta.

Por lo tanto, los colores que se emplee en una imagen son importantes (en particular en los textos) y va a mostrar, al codificarlo, el sentimiento, fuerza o impacto que se pretende transmitir. (Salas Perea, 2005b)

Tan importante como conocer el significado y valor de cada color en el mensaje que vamos a transmitir con cada imagen, es esencial conocer la mejor forma en que ellos deben combinarse. Las combinaciones de colores no son casuales, ni espontáneas. Está demostrado que las mejores combinaciones y que más llaman la atención del educando son:

- negro sobre amarillo,
- rojo sobre blanco,
- azul fuerte sobre blanco,
- negro sobre blanco, y
- blanco sobre negro.

A su vez, las combinaciones mejor visibles son las de fondos claros con textos más oscuros. Mientras mayor sea el contraste entre la figura o texto y el fondo, mucho mejor se produce la recepción del mensaje.

**Fundamentos de su empleo.** (Salas Perea, 2005b).

- Las imágenes reducen considerablemente el tiempo necesario para el aprendizaje. No se trata de que se aprenda más, no es que los procesos psicológicos del aprendizaje se produzcan más rápidos, más dinámicos, eso

sería falso. Se considera que el tiempo utilizado por el educando para captar lo esencial de una imagen fluctúa entre 0,9 y 1,5 segundos.

- A través de la observación de una imagen, el educando aprovecha el 83% de la información que se le brinda.
- Con el empleo de las imágenes el educando retiene un 30% de lo que se presenta; pero si la imagen se acompaña de una explicación del profesor, entonces retiene hasta el 50%. Estas cifras están muy relacionadas con el éxito del aprendizaje, porque al permanecer más tiempo en la memoria se hace más fácil su aplicación en la solución de las tareas docentes planteadas.
- El tiempo utilizado por los profesores de experiencia para preparar materiales audiovisuales se recupera con creces cuando, mucho tiempo después, otros profesores de menor experiencia pueden usar estos materiales.
- Se puede transmitir mayor cantidad de información en menos tiempo.
- Activan las funciones intelectuales para la construcción del conocimiento y las habilidades, que exigen un esfuerzo psíquico y elevan la carga intelectual.

## **IMÁGENES EN MOVIMIENTO.**

Las imágenes en movimiento sólo permiten la percepción visual y no la acción del sujeto sobre ellas; característica que debe ser tomada en cuenta en la preparación de una actividad docente. Recordar que el hombre construye sus conocimientos no sólo a través de la percepción de la naturaleza, sino actuando directamente sobre ella.

Toda persona al percibir imágenes en movimiento de objetos multicromáticos, vinculadas con un sonido asociado, las asimila a un nivel muy cercano al objeto natural. Lo que escuchamos puede ser el sonido real, la voz de un locutor o de un profesor, acompañados de música o efectos sonoros que se producen en esa realidad mostrada.

De esta forma, con la ayuda de estos medios los profesores pueden transportar al aula una realidad que está mucho más cercana a nuestra subjetividad, aunque se presenta de forma objetiva. La presencia de la palabra junto con las imágenes en movimiento que proyectamos, no puede de ninguna manera olvidarse. Su interacción debe ser adecuada e interrelacionadas entre sí.

Los medios actualmente más empleados para los fines antes señalados son: el cine, la televisión y el vídeo.

Su empleo de ninguna manera sustituye al profesor “en vivo”, o sea en la propia actividad docente; ya sea introduciendo una temática dada, complementando la información audiovisual presentada o reflexionando sobre algunos de los aspectos mostrados.

Ante grupos numerosos de estudiantes, la ejecución de modelos de acciones prácticas por medio del cine, la televisión o el vídeo tienen la ventaja que dirigen la percepción del educando sobre contenidos esenciales para el aprendizaje, se obtiene el ángulo idóneo para observar el desarrollo de la acción y todos los estudiantes pueden ver la actividad como si lo estuvieran observando individualmente, lo cual sería imposible de otra forma.

Como parte del contenido educativo del proceso enseñanza aprendizaje, la formación o modificación de valores, actitudes, conductas, convicciones, etc., también pueden ser influenciadas por estos medios cuando se narran historias, presentan experimentos, analizan problemas, toma de decisiones o ejemplos de aplicaciones prácticas en la vida real. A continuación se analizarán algunas consideraciones de los mismos.

## **El cine.**

El cine posee ciertos atributos únicos que pueden ser aprovechados ampliamente en la enseñanza. Entre ellos están: (Salas Perea, 2005b)

- La posibilidad de filmación progresiva de procesos biológicos, clínicos y quirúrgicos para ser vistas posteriormente por los educandos.
- La posibilidad de brindar en corto tiempo fenómenos que ocurren muy distantes el uno del otro, ya sean en el espacio o en el tiempo.
- La posibilidad de ofrecer experimentos normalmente calificados de peligrosos en su ejecución.
- La posibilidad de estar presentes donde no es permitida la presencia del hombre o es muy peligrosa, por ejemplo, en condiciones de radioactividad, presión, altas

temperaturas, enfermedades transmisibles peligrosas, etc.

- La reconstrucción dramatizada de sucesos históricos o de problemas de salud.
- La posibilidad de utilizar las técnicas de animación.
- Su principal potencialidad es la de presentar procesos o situaciones en movimiento.

## **La televisión.**

Presenta algunas características particulares que la distinguen de los otros medios. Entre ellas están: (Salas Perea, 2005b)

- La posibilidad de restituir, a distancia, el sincronismo de las imágenes en movimiento con el sonido.
- La facultad de llegar simultáneamente a muchos lugares en el momento en que se realiza la transmisión.
- La facilidad de vincular en sí mismo, a todos los demás medios de enseñanza.

Aunque estas son las tres características si se quiere "tradicionales", existen otras particularidades no menos importantes, como son:

- La facilidad que posee la cámara de televisión (TV) de penetrar en lugares o de registrar fenómenos que son difíciles de ver a simple vista.
- La posibilidad de la grabación magnetoscópica de la señal de TV (conocido más comúnmente como video tape) que facilita, a precios relativamente bajos y sin procesos industriales previos, registrar un acontecimiento para luego observarlo, de forma diferida, tantas veces como sea necesario.

Se debe destacar que algunos profesores y autores tienden a establecer una asociación entre el cine y la TV por el hecho de que en ambos se puede restituir, de modo simultáneo, la imagen en movimiento con el sonido. Esta afirmación es peligrosa puesto que, precisamente, es esa la única similitud entre ambos medios.

Se considera que la televisión posee la peculiaridad de que la presencia de un profesor en la pantalla del telerreceptor es mucho menos eficaz que frente al grupo de

estudiantes. Cuando un profesor explica sus clases ante los educandos, tiene la posibilidad de intercambiar gestos, acciones y de moderar su tono de voz para hacer más clara la recepción del mensaje que se desea transmitir. En los profesores de mayor experiencia esta interrelación les facilita el conocimiento de las respuestas de sus estudiantes y la posibilidad de modificar su ritmo de exposición, para hacer más interesante la clase.

Por otra parte tiene, la oportunidad de moverse por el aula y acercarse o alejarse de los estudiantes con lo cual los obliga a seguirlo con la vista y cambiar así su postura en los asientos, es decir, deberán hacer un esfuerzo muscular que, por ligero que resulte, contribuye a eliminar el cansancio. La TV está en desventaja en esta comparación.

La pantalla de TV está fija en una esquina del aula, inmóvil y de un tamaño pequeño, con un nivel de sonido estable y esto propicia el cansancio de los estudiantes.

Cuando el profesor aparece ante la cámara de TV está ofreciendo su clase delante de un equipo técnico, compuesto por lentes y dispositivos electrónicos incapaces de manifestar si están conformes o no con lo que tienen ante sí. Por su parte el equipo técnico de producción está lo suficientemente inmerso en la producción del programa como para detectar si existe algún problema en la exposición del contenido o para sugerir al profesor algún cambio. Esto es razonable porque la dinámica que se exige para efectuar una emisión de TV, obliga a los realizadores a un trabajo intensivo y muy activo mientras se trasmite o graba la emisión. (Salas Perea, 2005b)

Por esta razón la apariencia del profesor ante la cámara resulta muchos menos comunicativa que en la realidad. Puede suceder que un magnífico profesor en el aula, no ofrezca una buena clase por TV y viceversa. La preparación de programas es un trabajo que conjuga el conocimiento de la didáctica especial de la asignatura y el conocimiento del lenguaje particular de este medio de enseñanza.

Para su **empleo en el aula**, el profesor *antes de iniciarse la transmisión*, preparará a los educandos acerca de: enunciar los objetivos de la emisión de la clase; debe ofrecerles una síntesis de los contenidos que se presentarán; dar a conocer los nombres de los profesores que participarán en la emisión; significar aquellos aspectos sobre los cuales deberán centrar su atención; entre otras cuestiones.

Durante la transmisión una regla de oro es no interrumpirla con intervenciones del profesor, ya que las mismas sólo contribuyen a dispersar la atención y dejar de atender al material o tema que se está presentando.

*Al finalizar la transmisión* el profesor de la clase deberá:

- Reiterar las definiciones o conceptos que se ofrecieron fugazmente por la TV.
- Mostrar mediante materiales impresos u otros medios, diagramas complejos que los educandos deberán memorizar y que no copiaron de la pantalla.
- Aclarar las dudas surgidas.
- Ampliar los contenidos que considere necesarios.
- Plantear preguntas de control o de aplicación de lo estudiado en los contenidos del programa.
- Someter a discusión los contenidos e incluso la calidad. Esta es una vía positiva para mejorarlos.

La televisión por sí sola no tiene ningún valor pedagógico especial, pero cuando se combina con otros medios de enseñanza y el profesor desarrolla un trabajo sistemático con ella, se convierte entonces en un adecuado medio que contribuye a la solución de muchos de los problemas que se plantean los educadores del mundo de hoy.

## **El video.**

El video es un medio de comunicación que se ha venido desarrollado desde las últimas décadas del pasado siglo, pero que con el tiempo transcurrido ha logrado un avance y diversidad técnica que posibilitan cada vez más su empleo con fines docentes. Tiene en este sentido mucha mayor utilidad y vigencia que la propia TV.

Posee un lenguaje propio, cuya secuencia induce al receptor a sintetizar sentimientos, ideas, concepciones, etc. que pueden reforzar o modificar las que tenía previamente. Permite metodizar actuaciones y enfoques, profundizar en el uso de técnicas, recomponer y sintetizar acciones y reacciones, así como captar y reproducir situaciones reales excepcionales, que pueden estudiarse y analizarse minuciosamente

en diferentes momentos. Posibilita la repetición de partes del mismo. (Salas Perea, 2005b)

En el proceso educacional su empleo debe ser con un lenguaje directo, como expresión sintética, alternativa y de comprensión inmediata de la información que brinda, y que debe formar parte integral de un programa de estudio. Es una forma más de expresión del profesor, un canal de transmisión de la información prevista y requerida, que ha de ser útil, de fácil interpretación, con un objetivo bien determinado y motivadora; lo que obliga --en su realización-- a transitar a través de una secuencia didáctica.

Un buen programa de video debe cumplir con los requisitos científicos, didácticos y estéticos. Sólo así podrá asegurar el cumplimiento de los objetivos trazados. Puede emplearse en las variantes siguientes: como video lección (video clase), como video de apoyo a una clase; como vídeo interactivo; o formando parte de un paquete didáctico.

***Para su empleo didáctico se recomienda:*** (Salas Perea, 2005b)

- Obtener información previa de los videos existentes en la institución docente que puedan relacionarse con una temática determinada.
- Observarlo, analizando su estructura y composición, precisando: objetivos posibles de su empleo, contenido que abarca, cómo utilizarlo y en qué momento del proceso docente.
- Analizar cómo se interrelaciona con los objetivos, el contenido y los métodos previstos a emplear en la clase, determinando en qué forma de organización del proceso docente se utilizará:
  - En una conferencia donde el volumen y calidad de la información a brindar pueda concentrarse.
  - En una clase teórico práctica donde se introduzcan nuevos conceptos o se generalicen.
  - En un seminario, para promover un amplio debate y profundización de algunas temáticas.
  - En una clase práctica, donde una situación de peligrosidad, de ética así lo

requiera, por no existir un paciente con determinada enfermedad o la necesidad de enseñar la metodología para ejecutar una técnica o proceder, etc.

- Valorar el mejor momento para su planificación en el Plan Calendario de la unidad curricular:
  - Como introducción de un nuevo concepto.
  - Para presentar un contenido específico.
  - Para consolidar un tema determinado.
  - Cuando se necesita repetir o mostrar en diferentes momentos y complejidades de un fenómeno o variantes de ejecución o desarrollo.
- Entrenarse en el dominio técnico de la reproductora de video o dvd y los telerreceptores, así como del local.
- Confeccionar una guía de observación que contendrá, entre otros aspectos: Introducción (antes de la transmisión), observación (durante la transmisión) y comprobación (al finalizar la transmisión).
- Valorar los resultados del empleo del video.

## **SIMULACIÓN.**

La simulación consiste en situar a un educando en un contexto que imite algún aspecto de la realidad y en establecer en ese ambiente situaciones problemáticas o reproductivas, similares a las que él deberá enfrentar con individuos sanos o enfermos, de forma independiente, durante las diferentes estancias clínico epidemiológicas o las rotaciones de su práctica preprofesional (internado). Constituye un método de enseñanza aprendizaje efectivo para lograr en nuestros educandos el desarrollo de un conjunto de habilidades que posibiliten alcanzar modos de actuación profesionales superiores.

Ofrece al educando la oportunidad de realizar una práctica análoga, a la que realizará en su interacción con la realidad en las diferentes áreas o escenarios docente-atencionales que se trate. Es necesario que en todo momento se garantice el



cumplimiento de los principios éticos durante la realización de las diferentes técnicas de simulación.

Su empleo permite acelerar el proceso del aprendizaje y contribuye a elevar su calidad. No puede constituir un elemento aislado del proceso docente, sino un factor integrador, sistémico y ordenado de dicho proceso. Su utilización debe tener una concatenación lógica dentro del calendario académico y en correspondencia con las necesidades y requerimientos del plan de estudio y de los programas analíticos de las diferentes unidades curriculares.

### **Su utilización.**

Durante el proceso de enseñanza aprendizaje, los diversos tipos de simulación disponibles pueden utilizarse no sólo para el mejoramiento de las técnicas de diagnóstico, tratamiento y de resolución de problemas, sino también para mejorar las facultades psicomotoras y de relaciones humanas, donde en ocasiones pueden ser más eficaces que muchos métodos tradicionales, todo lo cual está en dependencia de la calidad de la simulación. Posibilita que los educandos se concentren en un determinado objetivo de enseñanza; permite la reproducción de un determinado procedimiento o técnica; y posibilita que todos apliquen un criterio normalizado.

La simulación se puede emplear en las clases prácticas en general y en las preclínicas en particular; en las actividades de la educación en el trabajo y en especial en la atención medicoquirúrgica, estomatológica y de enfermería según corresponda; así como en el trabajo independiente de los educandos.

Los autores consideran que para su empleo se garanticen determinados *requisitos*, a saber: (Salas Perea, 2005b).

- Confección de guías orientadoras para los educandos y guías metodológicas para los profesores, que contengan la clara definición de los objetivos a lograr.
- Demostración práctica inicial a los educandos por parte del profesor, que contenga su introducción teórica.
- Ejercitación del educando de forma independiente.

- Evaluación por el profesor de los resultados alcanzados por cada estudiante de forma individual.

La simulación es especialmente útil para evaluar la actividad del educando durante su ejecución, ya se sobre la capacidad de búsqueda e interpretación de datos clínicos y de exámenes paraclínicos; la identificación de los problemas de salud; el juicio sobre la conducta terapéutica a seguir con un enfermo; y los conocimientos prácticos y las habilidades profesionales. Por lo cual, permite establecer el grado de competencia profesional adquirida por el educando. Es factible utilizar la simulación en tres momentos del desarrollo curricular, a saber:

- Actividades previas al inicio del ciclo clínico,
- En las estancias clínicas, y
- Durante su práctica preprofesional (internado).

## **Tipos de simulación.**

Diferentes técnicas de simulación han sido desarrolladas y en cada una de ellas el educando debe asumir el rol de estudiante, interno, residente o especialista, según corresponda, y manejar el problema de salud en cuestión.

Existen cinco tipos de simulación esencialmente, a saber: (Salas Perea, 2005b)

- Los *pacientes estandarizados*, donde el rol de enfermo es desempeñado por un paciente ya recuperado de dicha enfermedad, una persona sana o actor, todos debidamente entrenados o por el propio profesor o un educando.
- Los *simuladores tridimensionales*, tales como : cardiorrespiratorio, multipropósitos, obstétrico, entre otros.
- Los *estímulos visuales y/o auditivos*.
- La *simulación escrita*, presentada en papel y lápiz, proponiéndosele al educando que la resuelva, realizando la misma secuencia de pasos que los empleados en la práctica clínica. Ejemplo de este tipo es el "*Manejo de problemas de Pacientes*".

- *Asistido por computadoras*, para lo cual se emplean variados software diseñados con este fin, que pueden incluir diversas multimedia.

Enseñar a resolver problemas clínicos, requiere de una clara definición de la secuencia de las decisiones a adoptar en el problema seleccionado. Realizaremos una breve descripción de estos tipos de simulación. (Salas Perea, 2005b).

### **a) Pacientes estandarizados.**

En la educación médica contemporánea el término de pacientes "estandarizados" se reserva para los pacientes "simulados", así como para aquellos pacientes "reales" y "actuales" que han sido debidamente adiestrados para representar "su propia enfermedad" de un modo invariable, normado o estandarizado; puede incluir también a actores e incluso por profesores y educandos, previamente entrenados.

Las mayores potencialidades de su empleo en la evaluación de la competencia profesional están relacionadas con: entrevista médica; examen físico; relaciones interpersonales; educación y promoción de salud; así como para verificar el cumplimiento de los principios éticos y actitudes profesionales.

Se debe significar que estos "pacientes" son adiestrados no sólo en cómo representar su rol de enfermo, sino además en cómo evaluar el nivel de competencia del educando, manejando adecuadamente las listas de comprobación elaboradas al efecto.

Los autores discrepan del empleo que les dan en las escuelas y facultades de medicina de Estados Unidos, Canadá, Australia y Europa fundamentalmente, como parte de las únicas técnicas evaluativas que realizan para la evaluación de la competencia profesional, ya que los seguros médicos les impiden emplear pacientes reales. Y patentizan su criterio de que la utilización de pacientes estandarizados nunca podrá sustituir la del profesor y el educando al lado de la cama de un paciente real o con un individuo y su familia en la comunidad. Consideran que ***su empleo corresponde a una etapa intermedia del entrenamiento del educando entre la teoría y el trabajo con pacientes reales; y su objetivo es ganar tiempo y experiencia por parte del educando, previo a que el mismo realice las actividades de***

***educación en el trabajo, sin afectar al paciente, ni entorpecer el trabajo del servicio de salud.***

El claustro deberá garantizar el adiestramiento de estos "pacientes", así como controlar y evaluar la calidad del resultado de su trabajo.

### **b) Modelos tridimensionales.**

Son simuladores que se emplean para que el educando se entrene en el desarrollo de determinadas técnicas y procedimientos clínicos, diagnósticos o terapéuticos.

Así tenemos los de reanimación cardiorrespiratoria, multipropósitos, del oído, oftalmológicos, de pelvis, prototipos de mamas, entre otros.

Los maniqués automatizados son modelos tridimensionales electrónicos más sofisticados, regidos incluso por ordenadores, que simulan extraordinariamente las características humanas, y que se pueden programar para la realización de un gran número de acciones.

### **c) Reproducciones de estímulos visuales y auditivos.**

Su empleo permite entrenar a los educandos en determinadas observaciones visuales, necesarias para su correcta interpretación diagnóstica. Consta por ejemplo de radiografías, fotografías de lesiones, preparaciones macro y microscópicas, trazados de electrocardiogramas, entre otros. También se integran en este grupo, las grabaciones de ruidos cardíacos y respiratorios; así como el empleo de videos con el objetivo de observar, por ejemplo, el desarrollo de técnicas de entrevistas o la realización del examen físico de un paciente, entre otras.

### **d) Situaciones simuladas escritas de problemas clínicos.**

Se imita el proceso de la toma de decisiones que entraña la indagación de antecedentes clínicos, datos del examen físico, exámenes paraclínicos de diagnóstico y sobre el tratamiento de un paciente. También se emplea para el análisis y la solución de problemas médico sociales, higiénicos y epidemiológicos, legales, así como de gestión.

El manejo de problemas clínicos simula la realidad y reproduce las decisiones que un profesional debe adoptar en el estudio y la conducta a seguir con un paciente. El educando tiene que estar envuelto activamente en el problema.

### **e) Simulación asistida por computadoras.**

Existen múltiples software que permiten la utilización de computadoras como vía para la simulación de distintas situaciones, que posibilitan la identificación y solución de diversos problemas de salud individuales y colectivos. Estos software en general constan de dos módulos, uno para el profesor y otro para los educandos.

El **módulo del profesor** permite la creación de la base de datos del problema en cuestión, al introducir cada una de las opciones, con sus respuestas y la correspondiente retroalimentación. A su vez se pueden introducir fotografías, imágenes (radiografía, ultrasonido, tomografía axial computarizada, etc.), gráficos y esquemas. Consta también de un procesador estadístico que va evaluando los resultados: aciertos y errores.

El **módulo del educando** posibilita las interacciones del mismo con el problema/ paciente presentado.

Requiere tiempo y dedicación en su diseño que comparten profesores y especialistas en programación, lo que se compensa por su efectividad y eficiencia. Además capacita, entrena y evalúa al educando antes de que se enfrente ante una situación / paciente real.

## CAPITULO VII

# EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

---

Un dilema de las facultades y escuelas de medicina ha sido la evaluación del progreso de los educandos a la largo de la carrera o especialidad. Durante años esta evaluación estuvo dirigida solamente a medir los conocimientos que los estudiantes iban obteniendo en cada unidad curricular. Ya desde mediados de la década de los años 70 del pasado siglo, comienza a adquirir un peso importante la evaluación de las habilidades clínicas para la solución de los problemas de salud de los pacientes o la colectividad, lo que se complementó años después con la evaluación de las competencias a través del desempeño profesional.

Es imprescindible que a lo largo de todo proceso formativo de pregrado y posgrado se vaya comprobando en qué medida se va preparando el educando para enfrentar exitosamente su desempeño profesional y si su aprendizaje o especialidad en general. En ello radica la importancia de la evaluación del aprendizaje de los educandos: la dirección efectiva del proceso formativo y la determinación de su grado de eficiencia; pero a su vez también en ello es un proceso complejo, y es la categoría didáctica menos desarrollada del proceso docente, y sobre el cual mundialmente no existen acuerdos definitivos.

Es por ello que tanto el personal docente, como los educandos, no valoran ni comprenden en toda su magnitud la importancia, el papel y las funciones de la evaluación del aprendizaje dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

La evaluación está determinada por los objetivos educacionales, pero sin lugar dudas su efectividad va a depender en gran medida, del número, la frecuencia y la calidad de los controles que se apliquen, así como de la correcta y uniforme calificación que se realice de los resultados. Su carácter de continuidad, permite la constante comprobación de los resultados y poder ***valorar su tendencia, que posibilita conformar un criterio dinámico sobre el aprovechamiento del estudiante.***

Se denomina *control* a todos los métodos, técnicas y procedimientos que se utilizan para valorar los resultados del proceso docente, cuyo análisis permite hacer un juicio sobre el grado y calidad con que se logran los objetivos propuestos.

La **evaluación** es el juicio cualitativo con que culmina el análisis del cumplimiento de los objetivos educacionales propuestos, al cual se llega a través del análisis del conjunto de mediciones o controles efectuados en un periodo dado del proceso docente. Este juicio o evaluación se expresa en una *calificación* que lo define. Las calificaciones son formas convencionales establecidas que expresan en categorías el resultado de la evaluación, lo que permite ordenar o clasificar el rendimiento de los educandos.

Para expresar las diferentes categorías se utilizan escalas, las cuales pueden ser simbólicas o numéricas. Existen diversos criterios acerca de estas escalas y lo cierto es que ambas tienen sus ventajas y desventajas. Lo esencial radica en que la calificación sea objetiva, que exprese una correcta correspondencia con la calidad de la asimilación del educando; por lo que es necesario establecer criterios unitarios, que disminuyan la influencia del factor subjetivo, y que frente a una actuación determinada, con iguales resultados, el grupo de profesores otorgue iguales calificaciones. (Salas Perea, 2005a).

## **FUNCIONES DE LA EVALUACIÓN.**

Los autores a partir de las revisiones efectuadas en la literatura pedagógica (Salas Perea, 2005a), han estructurado las funciones de la evaluación del aprendizaje de forma sencilla y didáctica en: retroalimentación, instructiva, comprobación y control, y educativa.

### **Retroalimentación.**

Esta función está directamente vinculada con la dirección del aprendizaje. En diferentes momentos del proceso docente (controles) se establece cómo se encuentra el aprendizaje de los educandos en correspondencia con los objetivos establecidos, ya sea en una unidad curricular, semestre, año académico, ciclo o carrera (especialidad), y esta información retroalimenta al profesor, le señala cómo avanza el proceso de

asimilación del contenido de la enseñanza. En dependencia de los resultados alcanzados, el profesor determinará las correcciones que sean necesario introducir en la estrategia docente (contenido, métodos, ritmos, consultas, etcétera) para acercar cada vez más los resultados a las exigencias planteadas en los objetivos.

Por otra parte, el educando también recibe información que lo retroalimenta, acerca de su propio progreso en las transformaciones que él debe haber logrado en el sistema de conocimientos, de habilidades y en sus modos de actuación, le propicia el desarrollo de su autoevaluación y lo orienta hacia dónde tiene que dirigir sus esfuerzos en el trabajo independiente y el autoestudio. Algunos autores designan esta función de retroalimentación, como de diagnóstico y desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.

### **Instructiva.**

La evaluación continua contribuye a incrementar, sistematizar, profundizar y generalizar el avance cognoscitivo de los estudiantes; propicia el trabajo independiente y el autoestudio, con lo cual crea las condiciones para la consolidación de los modos de actuación y hacer más efectivo el proceso del aprendizaje. O sea, que en la preparación y ejecución de cada control evaluativo el educando estudia más e incrementa su nivel de aprendizaje. Algunos autores la denominan función lógico-cognoscitiva.

### **Comprobación y control.**

La evaluación va informando sobre el grado en que se están cumpliendo los objetivos de la enseñanza, lo que permite controlar el estado del proceso docente y la efectividad y calidad de la enseñanza y del aprendizaje. Por tanto, posibilita verificar si los educandos han adquirido el nivel de preparación requerido conforme con los objetivos establecidos y a su vez posibilita valorar la calidad de los planes y programas de estudio, así como de la estrategia empleada, lo que nos asegura el continuo perfeccionamiento del proceso docente educativo.



## Función educativa.

La evaluación correctamente organizada y aplicada, donde los educandos van demostrando los resultados de su esfuerzo ante el profesor y su grupo de estudio, contribuye a que incremente la responsabilidad en su aprendizaje, se plantee mayores exigencias y constituya un motor impulsor, consciente y voluntario en el aumento de la calidad del autoestudio y del trabajo independiente; todas sus acciones las convierte de “*un deber*” en “*un placer*”.

Por ello, deben hacer de cada control una “**rendición de cuentas**” de las responsabilidades que su condición de estudiante les crea ante la sociedad, lo cual determina que se autoanalice en el cumplimiento de sus normas de actuación y conducta.

Se puede apreciar, que estas cuatro funciones de la evaluación del aprendizaje se relacionan e interactúan dialécticamente entre sí. Su dominio y aplicación práctica posibilitará la eliminación de las dificultades y deficiencias que subsisten en este componente esencial del proceso de enseñanza aprendizaje.

## PREMISAS BÁSICAS.

La correcta aplicación del sistema de evaluación del aprendizaje, que tiene un carácter cualitativo e integrador, se basa en un conjunto de condiciones que constituyen las premisas básicas que debe satisfacer, las cuales se encuentran estrechamente relacionadas entre sí y cuya inobservancia limitan o impide se cumplan efectivamente sus funciones. Con fines didácticos exclusivamente los autores las estructuran en principios y exigencias. (Salas Perea, 2005a)

Los **principios** de la evaluación son: la objetividad, sistematización y continuidad, así como su carácter sistémico. Las **exigencias** que debe satisfacer son las de validez y confiabilidad.

Para que una evaluación sea *objetiva* es imprescindible, que partiendo de los objetivos definidos, determine el dominio del contenido de la enseñanza y las cualidades que lo caracterizan, de acuerdo con el nivel de profundidad precisado y su

correspondencia con el nivel de asimilación exigido y que a su vez esta valoración se realice mediante la forma y tipo de evaluación que asegure la validez del control.

La *sistematización y continuidad* de la evaluación está dada porque el número de controles del universo de las actividades docentes que realice el educando y la regularidad con que se efectúen, posibilite la generalización del criterio del nivel de aprendizaje alcanzado. En este sentido es necesario puntualizar que el aprovechamiento del estudiante siempre hay que caracterizarlo con un criterio dinámico, evolutivo, activo, de su tendencia.

Determinar su frecuencia es un problema bastante complejo, pues tan dañino es que el número de controles sea insuficiente y no posibilite llegar a un correcto criterio de la efectividad y calidad del aprovechamiento docente, como que sea excesivo, atiborre y recargue al estudiante y al profesor, lo que por otra parte hace que los controles pierdan su importancia y fundamento en el proceso de enseñanza aprendizaje. Es por ello que su frecuencia debe ser tal que permita ayudar oportunamente al estudiante y orientarlo al fin deseado y retroalimente a su vez al profesor, y también debe estar en dependencia del éxito que se vaya logrando en el estudiante durante el desarrollo del proceso docente y de la necesidad que tenga el estudiante de ser sometido al control.

***Su carácter sistémico está dado en la necesidad de concebirlo como un componente del proceso de enseñanza aprendizaje y en estrecha interrelación e interdependencia con los restantes componentes del mismo: objetivo, contenido, método, formas y medios de enseñanza, así como en el papel activo que tienen que desarrollar tanto el profesor como el estudiante para su efectividad.***

***La validez, en su acepción básica, es la correspondencia entre lo que se pretende verificar por el instrumento, procedimiento o método y lo que realmente se mide o evalúa, y ello abarca tanto a las exigencias propias del control como a la determinación de los índices valorativos que permiten la calificación.***

En la medida en que las actividades de la evaluación y el diseño del instrumento se aproximan a la realidad, o sea, están dirigidas a valorar o medir la aplicación práctica e independiente del sistema de conocimientos, hábitos, habilidades y modos de actuación por el estudiante, mayor será la validez de dicho control. Mientras más

teórico, reproductivo y alejado de la práctica esté un control mucho menor será su validez.

Se delimitan, esencialmente, dos tipos de validez, la de contenido o conceptual y la funcional. La *validez de contenido* está en correspondencia con que los conocimientos y las habilidades (tanto cualitativa como cuantitativamente) que miden el instrumento de control sean lo suficiente para definir el grado de aprovechamiento del estudiante, sobre la base de los objetivos propuestos. La *validez funcional* está en correspondencia con la selección del tipo de actividad (acciones, tareas, problemas) que debemos controlar en el estudiante, para evaluar sus modos de actuación de acuerdo con los objetivos propuestos. Ambos tipos de validez se interrelacionan y complementan.

Por lo tanto, la validez está en correspondencia directa con la medición del grado de cumplimiento del sistema de conocimientos, habilidades, actitudes y modos de actuación establecidos en los objetivos, las cualidades con que se han desarrollado los mismos y que el número de actividades (tareas, acciones, problemas, conocimientos, etcétera) que se controlen sean representativos para poder emitir un criterio valorativo.

***La confiabilidad es la estabilidad en los resultados de un control, ya sea al repetirlo o al ser calificado por distintos profesores. Significa que hay constancia en los resultados obtenidos y que, por tanto, es representativo del grado de aprovechamiento alcanzado por el estudiante en el tipo de control realizado.***

***Con el fin de elevar la confiabilidad de un instrumento evaluativo, se debe contemplar:*** (Salas Perea, 2005a).

- Aumentar la evaluación de los modos de actuación en la vida real (o lo más parecido posible).
- Crear similitud en las condiciones en que se realiza la evaluación.
- Mantener el mismo nivel de exigencia.
- Aplicar los mismos criterios al emitir una calificación.

La validez y la confiabilidad están estrechamente relacionadas entre sí. Un control que cumpla con las exigencias de la validez, tiene un alto grado de probabilidad de ser confiable; sin embargo, no necesariamente ocurre así a la inversa. Por ejemplo,

un control puede ser confiable, pues al ser calificado por diferentes profesores se obtienen los mismos resultados y sin embargo, no tener validez ya que el instrumento no mide los objetivos establecidos. Es por ello que en primer orden hay que garantizar la validez del instrumento evaluativo, complementando en segundo orden su confiabilidad.

## FORMAS DE EVALUACIÓN.

En la evaluación del aprendizaje en la educación médica, por lo general se realizan diferentes tipos de controles en tres momentos del proceso docente, a saber: control preliminar; control durante el proceso de enseñanza aprendizaje y control diferido. (Salas Perea, 2005a)

El *control preliminar* es aquel que se realiza con el fin de evaluar el nivel de partida o inicio del educando. Ellos son fundamentalmente: (1) Los exámenes de ingreso, donde se evalúa la posibilidad de un individuo de ser aceptado en una determinada carrera o especialidad (si así estuviera establecido por la institución), porque tienen las condiciones para asimilar con éxito ese tipo de enseñanza, y (2) Los exámenes de diagnóstico que se realizan previo al inicio de una unidad curricular, donde se evalúa el nivel de desarrollo inicial que tiene el educando antes de comenzar la misma.

El *control durante el proceso de enseñanza aprendizaje* es aquel que se realiza en el transcurso y al culminar la impartición de una unidad curricular, así como al concluir la carrera o especialidad, y puede ser formativa y certificativa.

El *control diferido*, es aquel que se realiza algún tiempo después de concluida la enseñanza de una unidad curricular, ciclo o la carrera y tiene como objetivo el comprobar la retención de los conocimientos, las habilidades, actitudes y los modos de actuación adquiridos en ella.

En este capítulo solamente haremos referencia al control durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

La **evaluación formativa** es la que se desarrolla durante el proceso docente. Tiene un carácter diagnóstico y nunca se empleará por el profesor para emitir un juicio certificativo. Esta evaluación incluye los controles frecuentes efectuados en las

diferentes formas organizativas del proceso docente y los controles parciales efectuados a través de pruebas intrasemestrales por ejemplo.

La **evaluación certificativa** se desarrolla al concluir una unidad curricular, ciclo, carrera o especialidad. Esta evaluación integra las calificaciones obtenidas por el educando durante la evaluación formativa efectuada en el periodo que se evalúa, con los resultados obtenidos en el ejercicio evaluativo final (examen final).

Los *controles frecuentes* comprueban el logro de los objetivos específicos en el desarrollo de las diferentes actividades docentes: las clases (conferencias, seminarios y clases prácticas, etc.), las actividades de educación en el trabajo, así como de la práctica preprofesional o internado. Cumplen diversas funciones, pero desempeñan fundamentalmente la función de retroalimentación y es el resultado de una constante interacción educando / profesor. Su frecuencia deberá ser tal que permita utilizarlas para ayudar oportunamente al estudiante y asegurar la dirección correcta del proceso docente.

El *control parcial* comprueba el logro de los objetivos de los temas de una asignatura e implica un mayor grado de generalización y de sistematización de los conocimientos y habilidades de los educandos que son objeto de verificación. Las principales formas que se emplean son: los trabajos de control en la actividad docente, el encuentro comprobatorio y las pruebas intrasemestrales (o intraestancias).

El *control final de una unidad curricular* comprueba el logro de sus objetivos más generales y esenciales. Cumple las distintas funciones de la evaluación. Su forma más usual es el examen final.

## **MÉTODOS, PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS.**

Las diferentes formas de evaluación se pueden realizar mediante múltiples métodos, procedimientos y técnicas. (Salas Perea, 2005a)

Los principales métodos empleados en la realización de los controles son: teóricos, prácticos y teórico-prácticos. Los métodos teóricos se emplean para evaluar los conocimientos y las habilidades intelectuales, mientras que los prácticos se emplean

para evaluar las habilidades manuales o destrezas, las actitudes y los modos de actuación (competencias).

Los *métodos teóricos*, pueden ser orales y escritos. Los métodos orales se pueden desarrollar mediante los procedimientos siguientes: el examen oral, la entrevista y la consulta docente profesoral fundamentalmente. Estos se desarrollan a través de las técnicas de análisis y discusión de casos clínicos, situaciones higiénico-epidemiológicas o de conflictos psicosociales del individuo, la familia y la comunidad; y la exposición oral de preguntas a desarrollar o problémicas, entre otras. Los métodos escritos se desarrollan fundamentalmente a través de los procedimientos tipo ensayo (desarrollo) y de tipo objetivo (test).

En estos métodos teóricos con frecuencia se emplea la combinación de diferentes procedimientos y técnicas en un mismo tipo de control evaluativo.

En los *métodos prácticos* fundamentalmente se utilizan dos procedimientos: el de observación y el de la asignación de tareas. ***A través de la observación el profesor evalúa la realización de los diferentes procederes, el desarrollo de habilidades, actitudes y modos de actuación en el estudiante, la secuencia de los pasos y la calidad de su aplicación en los individuos sanos o enfermos (competencia).***

El profesor que observa debe tener bien definido el objetivo de la observación y debe auxiliarse de algunas técnicas como las listas de observación o comprobación que contienen los aspectos, pasos y secuencia de las acciones que van a ser observadas; y las escalas de calificaciones, que contienen series de formulaciones sobre las cuales se debe pronunciar el estudiante (por ejemplo, escalas de Lickert).

Con el procedimiento de *asignar tareas* prácticas el profesor puede evaluar, tanto el proceso de ejecución de la tarea como el resultado. Se pueden emplear diferentes técnicas, por ejemplo, la confección y discusión de una historia clínica; confección de encuestas, la aplicación, procesamiento y análisis de los resultados; evaluación de una situación de salud en una comunidad y propuesta de medidas; recolección, procesamiento y análisis de datos estadísticos de salud pública, etcétera. También en el desarrollo de estos métodos prácticos se emplea la combinación de diferentes procedimientos y técnicas en un mismo tipo de control. A su vez en la educación médica, sobre todo en la evaluación de las asignaturas clínicas e higiénico-

epidemiológicas, se utilizan con frecuencia la combinación de los métodos teóricos y prácticos y con diferentes procedimientos y técnicas.

## EVALUACIÓN EXTERNA.

A partir de la década de los 90 del pasado siglo se ha venido generalizando a nivel mundial la realización de evaluaciones externas, fundamentalmente en el desarrollo de las evaluaciones certificativas en la carrera de medicina y sus especialidades.

En Cuba se comenzó a aplicar inicialmente en los exámenes finales de las diferentes unidades curriculares y estancias clínicas, y con posterioridad se han venido aplicando también en el examen estatal de culminación de la carrera y en las diferentes especialidades médicas.

El sistema de evaluación externa fortalece el aprendizaje de los educandos, profundiza la interacción profesor/educando, donde éstos asumen mayores responsabilidades y fomenta la independencia de su trabajo y el pensamiento creador, disminuyendo el “efecto de halo” de los examinadores.

Para ello se han establecido en Cuba dos categorías de evaluadores al respecto, a saber: (Salas Perea, 2005a)

- **Tribunales externos:** Son aquellos constituidos por profesores que pertenecen a otra universidad médica o facultad independiente, bien por coordinación entre los centros o mediante la designación de tribunales nacionales por el Ministerio de Salud Pública.
- **Tribunales cruzados:** Son aquellos constituidos por profesores, que aunque pertenecen a una misma universidad médica, son de otra facultad, hospital, policlínico, servicio o sala; y ***no han participado directamente en el proceso docente de los educandos a evaluar.***

Las principales *objeciones* que se le han realizado podemos agruparlas en: (Salas Perea, 2005a)

- Selección inadecuada de los integrantes de los tribunales y su no preparación metodológica.
- Deficiencias en el diseño y la confección de los instrumentos evaluativos empleados.
- No definición de los criterios evaluativos, ni utilización de instrumentos normativos adecuados en las actividades prácticas.
- Discrepancias de los criterios evaluativos empleados entre los tribunales externos y los tribunales propios de la institución.

## INSTRUMENTOS ESCRITOS.

Los instrumentos evaluativos escritos se pueden estructurar en dos grandes familias: (Salas Perea, 2005a)

- a)** Los exámenes de **respuesta libre**, (desarrollo, tradicionales o de ensayo). Son aquellos en los cuales el educando *aporta su propia respuesta*.
- b)** Los exámenes de **respuesta estructurada** (test objetivos, o simplemente test). Son aquellos donde el educando elige una respuesta dentro de varias posibles proporcionadas por el elaborador del examen.

### **a) Preguntas de tipo ensayo.**

El empleo de este tipo de preguntas (llamadas también de desarrollo o tradicionales) son muy útiles ya que miden la capacidad del individuo para relacionar, seleccionar y organizar el material, así como su habilidad para expresar y defender las ideas con calidad y precisión.

Si bien estas preguntas de desarrollo, permiten conocer en profundidad el dominio de una temática por el educando; si un examen final sólo constara de este tipo de preguntas, tendría la dificultad de que la muestra del contenido a evaluar sería muy escasa (pues contaría en general entre cinco y diez preguntas) y donde influiría también la subjetividad del evaluador al efectuar su calificación; requeriría mucho tiempo para



calificarlo y no permitiría la estandarización de la calificación de las respuestas al ser muy compleja por su amplitud, la elaboración de claves de calificación. (Salas Perea, 2005a)

Sin embargo, el potencial que tiene este tipo de pregunta para estimar la capacidad de usar información, organizar su respuesta, efectuar análisis, plantear criterios o simplemente valorar la utilización adecuada del idioma ha conllevado a buscar variantes que posibiliten su empleo en la educación médica, sobre todo en las instituciones docentes de Latinoamérica.

Los autores consideran que se debe *proscribir* el diseño de instrumentos evaluativos que sólo contengan preguntas de tipo ensayo; pero que el empleo de este tipo de preguntas, complementadas con la variante de ensayo de preguntas cortas y de tipo estructurado son muy útiles en la evaluación del aprendizaje en la educación médica.

Se debe significar a su vez, que este tipo de preguntas no son empleadas en gran parte de los países desarrollados, ya que sus escuelas y facultades de medicina sólo centran las evaluaciones teóricas en exámenes completamente con preguntas de tipo estructurado. Esta situación hemos verificado que puede conllevar a que al egresar el médico de las instituciones docente, presenten dificultades y deficiencias en la confección de historias clínicas, de resúmenes de historias clínicas, así como confeccionar trabajos investigativos, entre otros documentos.

Se recomienda para **mejorar la redacción** de este tipo de pregunta: (Salas Perea, 2005a).

1. Tenga presente la clase de “procesos mentales” que desea que emplee el examinado.
2. Utilice una organización novedosa del material al formular las preguntas de ensayo.
3. Utilice preguntas problémicas, donde le brinde al educando la información necesaria.
4. Confeccione preguntas que conlleve la verificación de habilidades intelectuales tales como: “compare”, “contraste”, “analice”, “explique”, “fundamente”, “critique”, “distinga”, “ejemplifique”, entre otras.
5. Redacte la pregunta de tal manera que la tarea quede definida claramente y sin ambigüedad para cada examinado.
6. Asegúrese de que la pregunta de verifique lo que el profesor quiera que el examinado, ejecute la actividad mental que uno quiere que realice.

7. Adapte el tamaño y la complejidad de la respuesta al nivel de los conocimientos del examinado.

## **Variantes de preguntas de tipo ensayo.**

### **▪ Preguntas de respuestas cortas.**

Este tipo de pregunta conlleva que el educando desarrolle de tres a cinco respuestas cortas, pudiera ser una frase, dos o tres oraciones, un número, etc.

Los autores no aceptan en este tipo de preguntas, las llamadas preguntas de completamiento, ya que estas son siempre reproductivas, y los diseñadores lo que hacen es copiar párrafos de un texto, eliminando algunas palabras solamente, no midiendo en realidad ningún tipo de aprendizaje.

<b>EJEMPLOS DE PREGUNTAS DE ENSAYO DE RESPUESTAS CORTAS</b>
1. Mencione tres momentos fundamentales del análisis de la situación de salud. a. _____ b. _____ c. _____
2. Diga la cantidad en mililitros de reactivo y la cantidad de orina que Ud. tiene que utilizar para realizar la prueba de Benedict. a. Orina _____ ml. b. Reactivo _____ ml.

### **▪ Preguntas de ensayo modificado.**

Constituye otra variante cuyo formato se basa en un problema o situación donde los elementos son presentados en etapas sucesivas. Se utilizan como contenidos fundamentales los problemas o situaciones de salud.

A partir de la presentación de la situación problema inicial se formulan una serie sucesiva de etapas / problemas que constan de una batería de preguntas de ensayo tradicional o de ensayo de respuestas breves acerca del desarrollo de la situación, donde

las respuestas en cada etapa son relativamente libres, ya que no son sugeridas al evaluado.

Permiten explorar, entre otros aspectos, la identificación de los factores claves que influyen en la toma de una decisión y sus actitudes correspondientes, en cuanto a su conducta ante el trabajo profesional diario. Las preguntas no contienen aspectos explícitamente señalados y se espera que los educandos enfrenten el problema aplicando lo que ellos han aprendido.

También es posible evaluar no sólo el resultado, en término de acciones a realizar, sino también la dirección del proceso de dichas acciones. Estas preguntas conllevan respuestas “más completas” de lo que aparentan a primera vista. Tales respuestas van a depender de la actitud, nivel de entrenamiento y experiencia del examinado.

Brindan la oportunidad de que los educandos demuestren su competencia, aplicando sus conocimientos en la solución de un problema de salud, cuando el uso de pacientes reales o simulados sea inapropiado o no se encuentren disponibles. Un amplio rango de competencias pueden ser muestreadas en el periodo de una a tres horas. Aunque las preguntas, claves de calificación y las respuestas de los educandos sean breves, su diseño y calificación consumen tiempo. Este tipo de preguntas son fácilmente calificadas en dependencia de las claves elaboradas con anterioridad. Ello abarcará cada pregunta en particular y el examen en su totalidad. (Salas Perea, 2005a)

## **b) Preguntas estructuradas o de tipo objetivas.**

Este tipo de preguntas son preferidas por muchos evaluadores por la facilidad, la rapidez y la objetividad de su calificación. A pesar de esto, tienen también sus desventajas. En primer lugar, resulta difícil al evaluador determinar el grado de profundidad del conocimiento adquirido por el sujeto y en segundo lugar, para cumplir verdaderamente con su cometido requiere de una **elaboración muy cuidadosa**. En situaciones de que la institución docente tenga un número elevado de educandos matriculados se convierte en una ventaja, en tanto que los resultados son objetivos, confiables y factibles; sobre todo al contemplar la posibilidad de automatizar la recogida de la información y por consiguiente facilitar procesos complejos como son: la calificación y el tratamiento estadístico, engorrosos sin esta automatización.

Si se pretende valorar el nivel de competencia de grandes grupos de educandos y profesionales de la salud, muestreando adecuadamente los contenidos que se corresponden con los objetivos señalados en la planeación del examen, y hay necesidad de calificarlos con rapidez, resulta obvio que las preguntas objetivas constituyen una alternativa recomendable.

Esta afirmación no niega el valor de las preguntas de ensayo clásicas, ni las de respuesta breve, ni se puede afirmar que las preguntas objetivas son mejores que las de tipo ensayo; por ello se recomienda emplearlas de forma combinada en el diseño de los instrumentos evaluativos escritos.

## **Tipos de preguntas más empleadas.**

### **▪ Preguntas de selección múltiple.**

Este tipo de pregunta es flexible y eficaz. Se utiliza para evaluar conocimientos, vocabulario, comprensión, aplicación de principios o habilidad para interpretar datos.

Están compuestas por dos partes fundamentales: La **guía o núcleo** que presenta el problema (también son llamadas base, cuerpo, raíz o tallo); y las posibles respuestas o **alternativas** (también se le denomina complemento).

La guía puede aparecer en forma de proposición incompleta o en forma de pregunta. Es recomendable tener 4 ó 5 alternativas o ítems en cada pregunta para reducir el “acierto por azar”. El núcleo debe incluir todo lo que se pueda del texto de la pregunta, de modo que el núcleo sea relativamente largo y las diversas alternativas lo más cortas posibles. Se debe garantizar que exista **una sola respuesta correcta**.

Cuando se requiere medir comprensión o capacidad para aplicar principios, los términos en que se enuncia deben ser novedosos de modo que no sean muy semejantes a los textos o notas de clase y disminuya la posibilidad de que la respuesta correcta se deba a la memorización mecánica de lo leído o escuchado.

No puede haber incongruencia gramatical en las preguntas, cada alternativa debe completar el núcleo de forma gramaticalmente correcta. Hay que tener cuidado con las bases “negativas” y evitar las dobles negaciones, ya sea en la base como en las alternativas de respuestas.

Se deben elaborar alternativas que no provoquen controversias, en cuanto a cuál es la respuesta correcta. Todas las alternativas deben ser plausibles, empleando los errores comunes de los educandos. El lenguaje debe ser preciso, con una extensión y complejidad similar, utilizando expresiones frecuentes en los estudiantes.

Evitar el empleo de *“todas las anteriores son ciertas”* o *“todas las anteriores son falsas”*. En muchas ocasiones esto se emplea erróneamente cuando no hay suficientes alternativas para seleccionar. También hay que evitar situar la respuesta correcta en posición preferente y no ubicarla siempre en una misma posición.

- **Preguntas de dos alternativas o de verdadero/falso.**

Están compuestas por un conjunto de afirmaciones de preparación relativamente fácil. Su utilización debe reducirse a proposiciones que sean inequívocamente verdaderas o demostrablemente falsas. Sirven para evaluar preferentemente el conocimiento de significados y definiciones. Se recomiendan cuando no hay suficientes alternativas plausibles para conformar una relación múltiple o que sólo existan dos alternativas posibles en la respuesta.

Este tipo de preguntas cuando se utilicen, no deben aparecer como una pregunta simple dentro de un conjunto de preguntas objetivas, ni presentar un grupo de preguntas, abarcando cada una aspectos o problemas diferentes y sin relación alguna. Se recomienda diseñar bloques de cinco a diez preguntas que abarquen una misma temática o problema.

En su diseño se deben considerar redactar cada afirmación de modo que contenga una idea solamente. Asegurar que el ítem esté escrito de manera que, inequívocamente, pueda clasificarse como verdadera o falsa la aseveración que se presenta. Se debe eliminar los adverbios **“todo”, “siempre” y “ninguno”**, así como sus sinónimos que expresan generalizaciones tan amplias que tienen muchas probabilidades de ser falsas. Eliminar también el empleo de otros términos menos definidos como: **usualmente, a veces** ni **alguna vez**, que suelen formar parte de proposiciones verdaderas.

Las afirmaciones verdaderas deben estar aproximadamente en igual número al de las falsas, sin una alternancia regular. No emplear palabras textuales de los libros, ni

insistir en cosas banales, ni introducir un elemento falso puntual en una afirmación que es correcta en su esencia.

Se debe evitar frases entre paréntesis o incidencias que tengan poco que ver con la idea principal de la afirmación. Hay que emplear siempre un lenguaje preciso, incluyendo términos numéricos cuando sean necesarios. Igualmente se debe evitar la utilización de proposiciones negativas especialmente las de negación doble.

### ▪ Preguntas de asociación o apareamiento.

Se utilizan con el objetivo de que el educando establezca la asociación de varios elementos o problemas con un listado de alternativas posibles. Las preguntas de una misma serie deben ser homogéneas.

Al redactarlas se debe tener en cuenta varias consideraciones. El número de respuestas a elegir debe ser mayor que el de los problemas presentados. Si fueran iguales, alguno de los problemas no se asocia y otro se repite. Las alternativas deben presentarse en un orden lógico, si se trata de nombres, por orden alfabético; si se trata de fechas en orden cronológico. Se debe procurarse que el conjunto de ítems oscile entre 5 y 10. Use para cada columna un encabezado que describa adecuadamente su contenido. Si las columnas difieren en cuanto a la amplitud del enunciado, los examinados deben elegir la respuesta en la columna con una menor carga de lectura. Las instrucciones deben especificar cuáles son las bases del apareamiento y si las opciones de respuesta pueden utilizarse más de una vez.

## EXÁMENES CLÍNICOS.

El examen clínico es un componente esencial cuando se pretende evaluar la competencia profesional del educando. Debe garantizar la posibilidad de verificar – de forma completa o parcial – el dominio del método de trabajo profesional. Esta evaluación se realiza para determinar cómo el educando domina el proceso o modo de actuación profesional o sólo la calidad del producto resultante de dicho proceso. Ello estará determinado por los objetivos educacionales propuestos y el tipo de control a realizar.

Esta evaluación se realizará en las propias unidades, servicios de salud o en la comunidad fundamentalmente. También se podrá realizar en locales especiales dedicados para este fin, tales como: aulas, laboratorios docentes, laboratorios de computación, laboratorios de simulación y en aquellos donde se organizan las estaciones del examen clínico objetivo estructurado (ECOES).

Debe combinar la evaluación de los procesos clínicos, así como de los resultados encontrados por los educandos. La **evaluación de los procesos** se basa en la observación directa del proceso de cumplimiento de la tarea profesional. Requiere que el educando la realice en un ambiente y bajo condiciones similares a aquellas donde posteriormente desempeñará su futura vida profesional. Es aconsejable emplearla para evaluar, en la práctica, cómo el educando desarrolla las habilidades profesionales, las relaciones interpersonales y cumple con los principios éticos.

La **evaluación de resultados** requiere que el educando ejecute un proyecto (o tarea asignada) en un periodo variable de tiempo, cuya resultante es un **producto** que será lo que evaluará el profesor. Es aconsejable emplearlo cuando el componente esencial de un objetivo educacional a evaluar sea una habilidad práctica compleja y cuando el “resultado” o “producto” es más importante evaluarlo que el “proceso o modo de ejecución”.

## **Variantes de exámenes clínicos.**

### **▪ Examen clínico tradicional.**

El examen clínico a la cabecera del enfermo en una sala hospitalaria es en casi todo el mundo --excepto en los EEUU (y los países donde han influido)-- la piedra angular de los exámenes certificativos del pregrado y posgrado en la carrera y especialidades médicas. Los educandos saben que no aprueban su evaluación en una unidad curricular o carrera, mientras no aprueben su componente clínico o práctico.

Este examen generalmente consta de un **"caso largo"**, en cuya entrevista y examen físico dedica cada educando aproximadamente una hora; y que a continuación tiene que presentar y discutir sus hallazgos, posibilidades diagnósticas, indicaciones complementarias y conducta terapéutica, ante un tribunal integrado por 2-3

examinadores, durante 15-30 minutos. Con frecuencia el examen clínico final de las disciplinas clínicas se centra en un caso largo.

Posteriormente se le puede solicitar que examine uno o varios “**casos cortos**” (por ejemplo, examen físico de la región cardíaca, examen de la región mamaria o de la región inguinal, interrogatorio de un paciente con dolor torácico, etc.) y que explique y/o discuta los hallazgos, la conducta diagnóstica, terapéutica, o que le realice determinada técnica o proceder, ante el tribunal —igual o diferente al anterior—durante 15 a 30 minutos.

Las **principales dificultades** del examen clínico tradicional radican en: (Salas Perea, 2005a)

- Baja confiabilidad, ya que la muestra seleccionada es muy poca, lo que estadísticamente no permite generalizar sus resultados. Por otra parte los pacientes asignados a los candidatos son diferentes, por lo que el factor “suerte” juega un importante papel.
- Factores relativos a los pacientes. Con frecuencia no se encuentran numerosos pacientes con patologías similares; ni tampoco se encuentran aquellos que presentan las patologías esenciales o clave sobre las que deben efectuarse fundamentalmente los procesos evaluativos; e influye de forma decisiva el estado de los pacientes y su deseo e interés de cooperar con la institución.
- Factores relativos a los educandos, entre los que influyen las peculiaridades de su personalidad y sus facilidades para la comunicación, sin descontar la ansiedad que todo proceso evaluativo práctico y oral conlleva.
- Costos y aseguramientos. Este tipo de examen es costoso, ya que requiere un número importante de examinadores durante muchas horas de trabajo, lo que estará en dependencia de la cantidad de candidatos a examinar. Su organización y preparación también es compleja y requiere a su vez de diferentes instalaciones durante varios días, lo que dificulta su calendarización.

Los autores recomiendan aplicar un **conjunto de medidas** con el fin de incrementar la calidad de este tipo de examen, entre las cuales están:



1. Emplearlo para evaluar aquellas competencias que no puedan ser medidas por otros procedimientos y técnicas.
2. Ampliar la muestra tanto de los "casos largos" como de los "casos cortos", y estructurarlos a partir de los objetivos educativos a evaluar, fundamentalmente combinando su empleo a través de la evaluación formativa e interrelacionándola con la evaluación final; sobre la base de la aplicación del método profesional correspondiente, para enfrentar diferentes problemas "clave" de salud.
3. Que el tribunal observe directamente todo el desempeño del educando o al menos los momentos en que desarrolle las principales habilidades que se evaluarán.
4. Definir bien cuáles atributos se propone evaluar. Estructurar bien las listas de comprobación y/o escalas de calificación para cada caso y cómo calificar el examen en su totalidad.
5. Reducir las variaciones entre los pacientes asignados a cada candidato, eliminando el factor "suerte".
6. Realizar estos exámenes en los propios servicios de salud, siempre que sea posible. No se deben realizar solo en las salas de hospitalización, sino que pueden emplearse los servicios de urgencia, salas de cuidados intermedios e incluso las consultas externas.
7. Mejorar la selección de los evaluadores y entrenarlos metodológicamente en la organización, conducción y calificación del examen.
8. Eliminar del examen las preguntas teóricas generales orales, manteniendo sólo aquellas referidas específicamente al problema objeto del examen.
9. Combinar este tipo de examen con otros, tales como exámenes escritos, ECOE, etcétera.

- **Examen clínico objetivo estructurado.**

El Examen Clínico Objetivo Estructurado (EEOE), conocido mundialmente por las siglas anglosajonas OSCE (Objective Structured Clinical Examination), fue descrito por el profesor Harden de la Universidad de Dundee, Escocia en 1975, y desde su introducción ha conquistado el mundo desarrollado de forma espectacular, como se ha

evidenciado en las Conferencias Internacionales Ottawa sobre Educación Médica y Evaluación de la Competencia. (Salas Perea, 2005a).

El ECOE propicia una mejor valoración de la competencia clínica de los educandos a través de una serie de "estaciones", cuyo número estará en dependencia de: la gama de habilidades y áreas de contenidos a ser evaluados; el tiempo requerido para cada estación; el tiempo total disponible; los recursos y facilidades existentes para su organización; y el número de educandos a examinar.

Su estructura posibilita incorporarle diferentes métodos y técnicas; así como utilizar los múltiples recursos empleados en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Siempre brinda una **retroalimentación**, tanto a los educandos como a los examinadores. La misma se puede brindar durante el examen, inmediatamente al concluir el mismo, o en fecha posterior a su realización. Cumple con los criterios más exigentes de validez, confiabilidad y generalizabilidad para evaluar la competencia profesional.

En general se organizan dos tipos de estaciones: Las de procedimientos (estímulos o clínicas), y las de preguntas.

Las *estaciones de procedimientos* en general cuentan con un paciente real o estandarizado; aunque también pueden centrarse en el análisis de un documento, fotografía, video, gráficas (ciclo vital, electrocardiograma, electroencefalograma...), imágenes (radiografías, ultrasonido, tomografía axial computarizada...) o trabajos con simuladores tridimensionales.

Las *estaciones de preguntas* constan de un cuestionario escrito, confeccionado generalmente con preguntas objetivas de tipo test o con preguntas de tipo ensayo de respuestas cortas.

El examen se estructura de forma que su contenido y los requerimientos básicos que deben demostrar los educandos se planifica progresivamente y en su conjunto comprueban el nivel de competencia alcanzado. Consiste en una serie de problemas o tareas clínicas a desarrollar para evaluar las habilidades prácticas y clínicas de los educandos, estructurados en una secuencia de "estaciones", que parten de los objetivos de la unidad curricular, ciclo, carrera o especialidad, según corresponda.

Como promedio se organizan entre 10 y 20 estaciones, evaluándose en cada una de ellas una o varias habilidades, con un promedio de duración de 5-10 ó de 7-14 minutos cada una; aunque se han empleado también estaciones largas de hasta 30 minutos de duración (siempre el doble de la norma), creándose para ello estaciones de descanso intermedias. Cuando el número de educandos a evaluar es muy numeroso puede repetirse el circuito de examen y/o organizarse tantos circuitos paralelos como sean necesarios. (Salas Perea, 2005a).

Se emplean profesores sólo en aquellas estaciones que requieren de la observación directa, o sea en las de procedimientos; mientras que en las demás se emplea personal auxiliar. Para su calificación se utilizan listas de comprobación, escalas de calificación o claves de calificación previamente confeccionadas, según se requiera en cada estación.

#### ▪ **Examen clínico con pacientes estandarizados.**

Paralelamente con la utilización del ECOE se ha venido desarrollando en el mundo el empleo de pacientes simulados a fin de garantizar la estandarización de los casos / problemas presentados y así incrementar su validez, confiabilidad y generalizabilidad de sus resultados. No hay dudas de que en ello han influido además, las dificultades de garantizar el entrenamiento de los educandos en los propios servicios de salud, debido a las exigencias legales de los pacientes asegurados y sus agencias. (Salas Perea, 2005a).

En la educación médica contemporánea el término de pacientes "estandarizados" se reserva para los pacientes "simulados", así como para aquellos pacientes "reales" y "actuales" que han sido debidamente adiestrados para representar "su propia enfermedad" de un modo invariable, normado o estandarizado. Este concepto tiene la ventaja de que no le revela al educando si está interactuando con un paciente real o simulado durante el desarrollo del proceso docente educativo. Los pacientes simulados pueden ser representados además por actores e incluso por profesores y educandos. (Salas Perea, 2005b)

Se debe significar que estos "pacientes" son adiestrados no sólo en cómo representar su rol de "enfermo", sino además en cómo evaluar el nivel de competencia del educando, manejando adecuadamente las listas de comprobación elaboradas al efecto. Son más efectivos para evaluar el nivel de corte aprobado / desaprobado, que para establecer escalas de calificación de los diferentes educandos.

Pueden ser empleados a través de la evaluación formativa del educando, con fines fundamentalmente de retroalimentarlo acerca de sus debilidades y fortalezas; en la evaluación final de las estancias, rotaciones y años académicos, así como en los exámenes estatales y otros de certificación del nivel de competencia profesional alcanzado. El examen con este tipo de "pacientes" presenta una baja correlación entre los diferentes casos empleados entre sí, pero una alta validez y confiabilidad en la medición del desarrollo alcanzado por el educando de sus habilidades sensoriales, comunicativas y éticas.

En la actualidad el empleo de pacientes estandarizados se encuentra asociado a las evaluaciones de la competencia profesional, basadas en el desempeño del educando y fundamentalmente en los ECOE.

Es criterio de los autores, que la evaluación con pacientes estandarizados nunca podrá sustituir la del profesor y el educando al lado de la cama de un paciente real o con un individuo y su familia en la comunidad. Su empleo corresponde a una etapa intermedia del entrenamiento del educando entre la clase y el trabajo con pacientes reales (educación en el trabajo); y su objetivo es ganar tiempo y experiencia por parte del educando, sin "afectar" al paciente, ni "entorpecer" el trabajo del servicio de salud. Pueden emplearse en el desarrollo de los exámenes estatales de pregrado y de posgrado. (Salas Perea, 2005a).

Es necesario continuar trabajando en el empleo de los pacientes estandarizados en las escuelas y facultades de Latinoamérica, como una opción más en el desarrollo del proceso docente en general y en la evaluación de la competencia profesional en particular; ya que la experiencia actual, la información disponible, las investigaciones educacionales aún son insuficientes, así como que las condiciones existentes para el desarrollo de la educación médica en nuestros países son diferentes. No hay dudas,

que es una técnica complementaria de evaluación del aprendizaje, que permite incrementar la validez y confiabilidad del examen clínico.

## EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA Y EL DESEMPEÑO.

### Evaluación del desempeño profesional.

La evaluación del desempeño, como se ha señalado en capítulos anteriores, incluye en sí misma la evaluación de las competencias, de conjunto con las condiciones de los ambientes docentes y personales requeridas. Para que un educando tenga un buen desempeño profesional requiere ser competente; pero el hecho de ser competente, por sí mismo, no garantiza siempre un buen desempeño profesional, ya que va a depender de las condiciones señaladas anteriormente. (Salas Perea et al., 2012b).

La evaluación del desempeño profesional necesariamente tiene dos vertientes que se complementan: ***la evaluación interna o autoevaluación que desarrolla la propia institución y es su principal motor impulsor, y la evaluación externa, realizada por profesores y directivos de escuelas y facultades de medicina.***

La evaluación del desempeño, por tanto: (Salas Perea, 2009).

- Constituye un proceso por el cual se estima el rendimiento global del educando.
- Puede organizarse con un fin puramente diagnóstico o de retroalimentación del proceso docente.
- El sistema evaluativo debe ser validado, confiable, efectivo, flexible y aceptado por todos.

Las evaluaciones del desempeño requieren que el educando demuestre sus capacidades, actitudes y valores de forma directa: ya sea practicando acciones y/o ejecutando tareas que solucionen problemas concretos de salud o creando algún producto en los diversos contextos o escenarios educativos.

Al evaluar el desempeño es necesario contemplar la ***totalidad de las funciones*** que este educando tiene establecidas en el Modelo Profesional de la carrera o

especialidad que cursa: atencionales, educacionales, investigativas y de gestión. Siempre hay que tener presente que en ninguna evaluación es posible evaluarlo todo, por lo que siempre **tiene que ser muestral**; y su éxito dependerá de la **calidad de las tareas y acciones seleccionadas**, que tiene que ser pertinente y contemplar aquellas actividades esenciales o clave a cada una de las funciones en cada uno de los escenarios docentes donde se desarrolla el proceso formativo.

Al preparar una evaluación del desempeño, es necesario considerar: (PALTEX, 2002).

- ¿Evaluará los procesos, los resultados o ambos?
- ¿En qué condiciones y escenarios se va a realizar?
- ¿Se va a realizar en una situación real en el propio trabajo (ideal) o a través de simulaciones (modelación)?
- ¿Cuáles competencias previstas serán evaluadas?
- ¿Se empleará un solo procedimiento o técnica evaluativa o se combinarán varias de ellas?

## Evaluación de la competencia profesional.

La evaluación de competencias es un proceso de **verificación de evidencias** en el desempeño profesional, contra un **estándar definido como norma**, para determinar si es competente o aún no lo es, al realizar una función determinada. La evaluación de competencias es fundamentalmente de orden cualitativo. Se centra en establecer *evidencias* de que el desempeño fue logrado con base a la norma. Son evaluadas con el pleno conocimiento de los educandos y en la mayor parte, sobre la base de la observación de su modo de actuación y de los productos del mismo, como por ejemplo historias clínicas, historia familiar, discusión diagnóstica, publicaciones realizadas, entre otros. También puede contener evidencias del conocimiento teórico y práctico aplicado en la ejecución de las actividades de la educación en el trabajo. (Salas Perea et al., 2014).

Las **características** de la evaluación de competencias son:

- Está fundamentada en normas o estándares que describen el nivel esperado de competencia.
- Dichos estándares incluyen criterios que describen lo que se considera actuación “bien hecha”.
- No existen patrones uniformes que puedan aplicarse a todas las instituciones, regiones o países. Cada institución u organismo oficial tiene que determinar sus propios patrones.
- La valoración es individual, no se realiza comparando los educandos entre sí.
- Posibilita emitir un juicio sobre el educando evaluado de: **competente o aún no competente**.
- Se realiza en situaciones reales de trabajo, preferentemente.
- No se ciñe a un tiempo específico para su realización; es más bien un proceso que un momento.
- Incluye el reconocimiento de las competencias adquiridas como resultado de los “aprendizajes previos”.
- Es una herramienta para la adopción posterior de medidas para con los profesores, educandos y la propia institución.

## Evidencias de la competencia laboral.

Las **fuentes de evidencias de la competencia laboral** son: (Salas Perea et al., 2014).

- La observación del desempeño del educando en las diferentes actividades y tareas que realiza en el escenario docente o en condiciones lo más parecidas posible.
- Los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que posee, y cómo los aplica en la educación en el trabajo.
- Los productos resultantes, como por ejemplo: las historias clínicas y de salud; las discusiones diagnósticas; los análisis de la situación de salud y sus planes de acción; las hojas de cargos; las investigaciones científicas en que participa y sus resultados; documentos metodológicos y de organización del trabajo por él

elaborado; las publicaciones científicas realizadas; la presentación de trabajos científicos estudiantiles o como residente en eventos institucionales, territoriales, nacionales; entre otros.

- El aprendizaje previo que posee, en relación con las competencias requeridas.
- Los informes de terceros en relación con la competencia evaluada.

Siempre se debe privilegiar la observación directa, ya que la fuente principal de evidencia es la actuación del educando en su escenario docente real. Hay que garantizar que los procedimientos implicados en la evaluación de competencias, se realicen de conformidad con los lineamientos científicos, técnicos y metodológicos diseñados para ese fin.

Para juzgar si una persona tiene la competencia para el desempeño de una función, es necesario establecer cuáles son las evidencias requeridas para demostrar que los criterios de desempeño han sido completamente cubiertos para el rango de su aplicación.

Dichas **evidencias requeridas** se especifican para cada elemento de competencia que compone una determinada competencia o unidad de competencia. Así tenemos que debe identificarse: (Salas Perea et al., 2014).

- a) Las evidencias a tener en cuenta al observar el desempeño del educando.
- b) Las evidencias que se pueden obtener en forma de productos creados por el educando.
- c) Las evidencias de conocimientos y comprensión, que al no poder evidenciarse directamente en el desempeño, podrían obtenerse mediante entrevistas, encuestas, cuestionarios de exámenes teóricos y/o prácticos, y de testimonios.
- d) La cantidad y calidad de cada una de las evidencias requeridas.
- e) Cómo deben cubrirse los criterios de desempeño y las contingencias que pudieran ocurrir durante su ejecución.

## **Técnicas y procedimientos evaluativos a emplear.**

No existe ningún método, procedimiento ni técnica idóneos, ni unos mejores que otros; todos son útiles y tienen limitaciones, por lo que se deben emplear de forma



combinada, sobre la base de los objetivos de la evaluación a realizar, lo que se quiere evaluar, cómo y dónde tendrá lugar. Es necesario por lo tanto emplearlos de forma combinada.

Las **técnicas y procedimientos evaluativos** más empleados son: (Salas Perea, 2009).

1. *Observación de su trabajo* atencional, docente, investigativo y de gestión, con el empleo de listas de observación y/o escalas de calificación para cada una de las actividades y procedimientos a evaluar.
2. *Auditoría médica* a fin de valorar la calidad de los diferentes componentes de las historias clínicas e historias de salud; los informes resumen del estado de salud; las solicitudes de interconsultas y su fundamentación; los análisis de la situación de salud y sus planes de acción; los registros y hojas de cargo; la dispensarización; los ingresos en el hogar, confeccionados por el educando, entre otros.
3. *Análisis de su contribución* al mejoramiento de los indicadores de salud y/o de la calidad del servicio e institución.
4. *Autoevaluación* del educando, a fin de valorar su espíritu crítico y autocrítico.
5. *Encuestas* a jefes y directivos, integrantes del grupo de trabajo o equipo de salud, así como a otros profesionales, enfermeros y técnicos, que se relacionan con el evaluado.
7. *Aplicación de instrumentos evaluativos* prácticos.
8. *Aplicación de un examen escrito* sobre “casos clave” para valorar las habilidades para la toma de decisiones médicas, así como verificar el nivel de conocimientos y la actualización que posee sobre determinados problemas de salud, mediante el empleo de los procedimientos y técnicas analizados en relación con los exámenes clínicos.

Para su mejor ejecución se *recomienda*: (Salas Perea, 2009).

- El establecimiento de escalas de calificación cualitativas a cada grupo de indicadores, otorgando igual peso a los diferentes elementos que componen cada grupo, a fin de garantizar la confiabilidad de los resultados.

- Entre los métodos a utilizar, siempre se deberá emplear la observación directa del proceder del educando; la que se debe complementar con la observación indirecta a través de la revisión y análisis sistemático de los productos de su trabajo.
- Para todas las observaciones se deben emplear, listas de comprobación y/o escalas de calificación. Son útiles para este fin el empleo de las escalas de Licker, ya que propicia una adecuada objetividad en la ponderación de los criterios a tener en cuenta, y facilita su interpretación.
- La autoevaluación del educando es un método que debe emplearse; aunque siempre se debe considerar como un elemento complementario, por la subjetividad que presenta en correspondencia con su nivel crítico y autocrítico.
- Para cada criterio a evaluar que se establezca deben seleccionarse las técnicas y procedimientos mediante las cuales se puede obtener la información requerida.

## CAPITULO VIII

# EDUCACIÓN DE POSGRADO

---

La formación de un profesional de salud es necesario analizarla también en función de su desarrollo. Estratégicamente, las escuelas y facultades de medicina al diseñar el currículo de la carrera de medicina, deben tener presente al definir los contenidos que integrará cada unidad curricular, el sistema de especialidades aprobadas en el país.

De esta forma se logra eliminar de la primera etapa formativa todo un conjunto de contenidos que deben ser contemplados en el currículo de cada especialidad. Por otra parte el desarrollo científico y tecnológico mundial actual, conlleva la necesidad de garantizar, por una parte la sistemática actualización de los programas de estudio de las unidades curriculares de pregrado y posgrado, así como asegurar una educación continua permanente durante toda la vida laboral activa del profesional.

La formación y el desarrollo profesional del médico debe ser contemplada como un **continuum** de actividades formales e informales, eliminando las barreras que tradicionalmente han existido entre la educación de pregrado, la especialización y la educación permanente.

Las escuelas y facultades de medicina tienen que asumir el liderazgo de la educación posgraduada de los médicos, y articular la educación médica de forma que asegure la formación integral, por etapas, de un profesional que participa activa y conscientemente en la gestión transformadora del cuadro de salud, con una mayor consistencia entre la teoría y la práctica social.

Formación profesional ➡ Formación académica posgradual ➡ Educación continua

## FUNDAMENTACIÓN.

La educación de posgrado es una actividad consustancial al desarrollo científico y tecnológico de la época, a las necesidades siempre crecientes de la sociedad, así como al desarrollo profesional, estableciendo las vías para su concreción. Surge a partir de la búsqueda de una mejor interrelación entre el resultado de la formación pregraduada universitaria, los requerimientos sociales crecientes y su desarrollo científico, así como la necesidad de la formación profesional permanente constituyendo una actividad dinámica de creciente importancia.

Constituye el cuarto nivel del sistema educacional y está dirigido a garantizar la preparación de los graduados universitarios, con el propósito de complementar, actualizar, profundizar los conocimientos, habilidades y valores que poseen para alcanzar una mayor competencia laboral en su desempeño profesional. Asegura el continuum del proceso formativo del médico. (Salas Perea y Salas Mainegra, 2012).

La educación de posgrado, a la vez que atiende demandas de capacitación que el presente reclama, se anticipa a los requerimientos de la sociedad, creando las capacidades para enfrentar nuevos desafíos sociales, productivos y culturales. Promueve la inter y transdisciplinariedad, así como la colaboración interinstitucional de carácter nacional, regional e internacional. Es flexible en la adopción de formas organizativas y el rigor de la calidad de las ofertas. La educación posgradual debe satisfacer tanto las necesidades sociales e institucionales, como las individuales o propias de cada médico.

Sus actividades se desarrollan en diferentes modalidades de dedicación: tiempo completo o tiempo parcial y con diferentes grados de comparecencia: de forma presencial, semipresencial o a distancia. Enfatiza el trabajo colectivo y la integración en redes, a la par que atiende de modo personalizado las necesidades de formación de los educandos; promueve la superación continua de los graduados universitarios, el desarrollo de la investigación, la tecnología, la cultura y el arte.

## SISTEMA DE POSGRADO.

Cada escuela o facultad de medicina debe estructurar las actividades de posgrado en sistema, ya que sus diversas vertientes se articulan e interrelacionan entre sí. En Cuba la educación de posgrado se estructura en dos grandes vertientes: Formación académica y superación profesional.

### a) Formación académica.

Tiene como objetivo desarrollar un conjunto de procesos formativos con una alta competencia profesional y avanzadas capacidades, tanto para el ejercicio profesional, como para la profundización cognitiva, la investigación y la innovación, lo que se reconoce con un título académico o un grado científico.

Sus actividades se estructuran en: especialidad, maestría y doctorado. La formación posdoctoral es un proceso de actualización permanente para profesores e investigadores con el grado científico de doctor, que puede tener expresiones diferentes en la diversidad de la educación de posgrado. (Cuba, MES, 2004).

La **especialidad** es un proceso formativo que proporciona la actualización, profundización, perfeccionamiento o ampliación de las competencias laborales en áreas particulares de una misma profesión o carrera, desarrollando modos de actuación propios para el desempeño profesional óptimo que requiere un determinado perfil ocupacional o puesto de trabajo –o familia de puestos de trabajo--, en correspondencia con las necesidades del desarrollo científico, técnico, económico, social y cultural del país. (Arteaga Herrera y Salas Perea, 1999; Cuba, MES, 2004).

En el mundo, la formación de especialistas en medicina, el modelo de las **“residencias médicas” han sido la modalidad educativa más utilizada, considerada como un sistema de educación profesional para los graduados de las facultades y escuelas de Medicina, estructurados bajo la modalidad de formación en el servicio en una especialidad determinada, a tiempo completo y con un plazo definido para cada especialidad.** (Borrell Bentz, 2006).

Esta modalidad de aprender haciendo existe en el mundo desde fines del siglo XIX, concebida como un sistema formativo en la que el aprendizaje se construye a

través de la práctica en un servicio de salud, con responsabilidades crecientes, bajo supervisión permanente; adquiriendo al mismo tiempo los hábitos del trabajo de la especialidad.

Según Borrel Bentz (2006) el inicio del sistema de residencias médicas de América Latina podría ubicarse entre las décadas de los sesenta y setenta del pasado siglo en los países de mayor desarrollo de la medicina y más tarde en los países más chicos. Su crecimiento parece haber estado ligado a varios tipos de factores: La necesidad de acercar la formación de los médicos al funcionamiento de los hospitales; las decisiones adoptadas por los ministerios de salud del continente para la extensión de cobertura de los servicios de salud y la creación de residencias en servicios bajo su supervisión; y los cambios de las características de la profesión médica y, más específicamente, en los mercados de trabajo.

A partir de la segunda mitad del pasado siglo, y con mayor fuerza después de la Declaración de Alma Ata (1978), se ha venido desarrollando de forma creciente la especialidad de Medicina Familiar que tiene como área particular de desempeño las unidades e instituciones de salud del primer nivel de atención médica. En Cuba, a partir de 1984 se comenzó a realizar en correspondencia la especialidad de Medicina General Integral, que intervincula el Programa de Estudio de la misma con el Programa del Médico y la enfermera de la Familia, como fundamento de la integración docente/atencional, teoría/práctica y estudio/trabajo.

La **maestría** es un proceso de formación posgraduada que proporciona conocimientos y habilidades avanzadas de interés académico o profesional en un campo del saber, con un enfoque multiprofesional y dominio del método científico que posibilita una mayor comprensión, interpretación y solución de problemas científicos y tecnológicos en ese campo. Se desarrolla mediante un programa de estudios con un fuerte componente de trabajo independiente y concluye con la presentación y defensa de un trabajo de investigación. Conlleva para el aspirante el desarrollo de una mayor capacidad docente y científica, enfatizando en que los educandos desarrollen la innovación y la creatividad. Puede desarrollarse a dedicación completa, dedicación parcial con encuentros presenciales y de forma virtual. (Arteaga Herrera y Salas Perea, 1999; Cuba, MES, 2004).

La evaluación final de los programas de maestrías depende de sus objetivos y exige la demostración de las habilidades requeridas en investigación, desarrollo, innovación u otras declaradas en el programa, rigor teórico y metodológico, así como adecuado conocimiento del estado del arte nacional e internacional de los temas abordados, resumidos en una memoria escrita defendida ante tribunal. La memoria escrita puede adoptar la forma de tesis, proyectos, colección de publicaciones, monografías y libros, entre otras.

El **doctorado** es la variante de formación académica posgradual que otorga un grado científico, al que aspiran los graduados universitarios que contribuyan significativamente al desarrollo de su especialidad y satisfagan a plenitud los requisitos y las evaluaciones correspondientes de los programas que establecen las universidades o instituciones designadas al efecto.

Se inicia con la confección, presentación y discusión de un proyecto científico, cuya temática sea de importancia social, institucional o nacional, que debe ser aprobado por el nivel correspondiente establecido por cada país.

Durante la investigación el aspirante debe poner de manifiesto un determinado grado de madurez científica, capacidad de enfrentar y resolver problemas científicos de manera independiente y creadora; demuestre un profundo dominio teórico y práctico en el campo del conocimiento de que se trate; y emplee los materiales y métodos requeridos por el tema. El objetivo de la investigación podrá consistir en la propuesta de solución o solución de un problema teórico o práctico de ella o en una contribución científica de valor para la institución académica y/o el país. (Cuba, Consejo de Estado, 1992).

La investigación científica concluye con la presentación de una memoria escrita (tesis) que resume los aspectos principales del estudio efectuado, la cual debe estar redactada en correspondencia con las normativas establecidas; y cuyos resultados exponga, defienda y apruebe ante un tribunal de doctores en ciencias designado por la instancia que corresponda. El grado de doctor en ciencias podrá alcanzarse a través de la modalidad libre, a dedicación parcial y a dedicación completa. En dependencia del país donde se desarrolle el doctorado, pueden existir una o dos categorías doctorales.

## b) Superación profesional.

Tiene como objetivo la formación permanente y la actualización sistemática de los graduados universitarios, el perfeccionamiento del desempeño de sus actividades profesionales y académicas, así como el enriquecimiento de su acervo cultural. En muchos países esta actividad se denomina educación continua o continuada y en otros como capacitación profesional.

Contempla principales actividades docentes al curso, el entrenamiento, y el diplomado. También comprende formas de superación como la autopreparación, la conferencia especializada, el seminario, el taller, el debate científico y otras, que complementan y posibilitan el estudio y divulgación de los avances científicos y tecnológicos. (Cuba, MES, 2004). A continuación se comentará algunas de ellas.

El **curso** posibilita la formación básica y especializada de los graduados universitarios; comprende la organización de un conjunto de contenidos que aborden resultados de investigación relevantes o asuntos trascendentes con el propósito de complementar o actualizar los conocimientos de los profesionales que los reciben. (Cuba, MES, 2009). Su extensión en general varía entre 40 y 80 horas lectivas.

El **entrenamiento** posibilita la formación básica y especializada de los graduados universitarios, particularmente en la adquisición de habilidades y destrezas y en la asimilación e introducción de nuevos procedimientos y tecnologías con el propósito de complementar, actualizar, perfeccionar y consolidar conocimientos y habilidades prácticas. (Cuba, MES, 2009) Tiene un carácter tutorial y dinámico que permite su vinculación con otras formas organizativas de la superación profesional. Su extensión en general también fluctúa entre 40 y 80 horas presenciales.

El **diplomado** tiene como objetivo la especialización en un área particular del desempeño, y propicia la adquisición de conocimientos y habilidades académicas, científicas y/o profesionales en cualquier etapa del desarrollo de un graduado universitario, de acuerdo con las necesidades de su formación profesional o cultural. El diplomado está compuesto por un sistema de cursos y/o entrenamientos y otras formas docentes articulados entre sí, que contempla un tiempo dedicado a la autopreparación, y culmina con la realización y defensa de un trabajo ante tribunal. La extensión mínima de cada diplomado es de 300 horas. (Cuba, MES, 2009)



La **autopreparación** constituye una de las formas más importante de la superación profesional. Requiere del esfuerzo, dedicación y disciplina personal, así como del control, exigencia y motivación por parte de los dispositivos de dirección de las unidades donde labora. Se apoya en la utilización de todas las vías y soportes de la información científica, técnica y de informática de las diferentes ramas del saber según corresponda. La autopreparación es una responsabilidad individual de cada profesional, en función tanto de las necesidades individuales sentidas, como de las identificadas. (Arteaga Herrera y Salas Perea, 1999).

El **taller** como forma de superación profesional, desempeña una función actualizadora de aquellos contenidos de mayor relevancia, tratándose con un alto rigor durante su exposición y debate, de manera que el relator y el facilitador así como el colectivo participante de manera activa permitan "forjar" y producir los mejores conocimientos científicos y tecnológicos originados por los temas previamente comentados. En esta actividad de superación se requiere la activa participación del profesional, lo que ha de garantizar la calidad de su desarrollo. (Arteaga Herrera y Salas Perea, 1999).

## LA EDUCACIÓN PERMANENTE EN SALUD.

La conceptualización de la educación permanente se inició desde la década de los años sesenta del siglo XX y las primeras publicaciones dedicadas a la elaboración de modelos de educación permanente circularon a principios de los años setenta.

Desde hace varios años, ya Hummel (1987) de manera precisa hizo la distinción entre educación permanente, educación de adulto y educación continuada en los términos siguientes: "La educación de adultos no es más que una parte, aunque importante, de educación permanente. El concepto de educación continua concierne, exclusivamente, al aspecto profesional de la educación, mientras que en el concepto de educación permanente, el término "educación" se toma en su significado más amplio.

Tünnermann (1995) la define como: "la integración de todos los recursos docentes de que dispone la sociedad para la formación plena del hombre durante toda su vida". Es un marco globalizador constituido por aprendizaje formal, no formal e

informal, que aspira a la adquisición de conocimientos para alcanzar el máximo desarrollo de la personalidad y de las destrezas profesionales en las diferentes etapas de la vida.

Escotet (1991) definió ocho principios en la educación permanente:

1. Es un proceso continuo a lo largo de toda la vida.
2. Reconoce como organismo educativo a toda institución social, en un mismo nivel de importancia.
3. La universalidad del espacio educativo.
4. Es integral, interesándose por el crecimiento y desarrollo de la persona en todas sus posibilidades y capacidades.
5. Es un proceso dinámico y necesariamente flexible en sus modalidades, estructuras, contenidos y métodos.
6. Es un proceso ordenador del pensamiento que le permita jerarquizarlo ante la vida y le da sentido profundo a su propia existencia en el trabajo y en el uso de su tiempo libre.
7. El proceso es sistémico y debe estar integrado con los restantes sistemas que conforman la sociedad.
8. Es innovador, pues trata de buscar nuevas formas que satisfagan adecuada y económicamente las necesidades educativas en el presente y especialmente en el futuro inmediato.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) define a la educación permanente como “Una propuesta para reorientar la educación de los trabajadores de la salud como un proceso permanente, de naturaleza participativa, en el cual el aprendizaje se produce alrededor de un eje central constituido por el trabajo habitual en los servicios” (OPS, 1988; Haddad et al. (eds.), 1994). Es una educación en el trabajo, por el trabajo y para el trabajo en los diferentes servicios, cuya finalidad es mejorar la salud de la población y añade Rovere (1994), que es una herramienta privilegiada de *cambio organizacional* que impacta sobre el proceso de trabajo. La dimensión educativa adquiere así un valor táctico dentro de la gestión estratégica de incremento de la calidad de los servicios de salud. Por lo tanto, la OPS concibe a la educación

permanente como una *gestión estratégica educativa* en la búsqueda de la excelencia de los servicios.

En Cuba, se ha conceptualizado la educación permanente como: ***“El proceso de aprendizaje en los servicios de salud presente durante toda la vida laboral del trabajador, que tiene como ejes fundamentales la problematización y la transformación de los servicios por el propio trabajador y su participación consciente y activa, con un alto grado de motivación y compromiso en la elevación de la calidad de las actividades profesionales que él brinda a la población”***. (Salas Perea, 2005c).

Las características pedagógicas de la propuesta de educación permanente le otorgan importantes ventajas en la interrelación educación y trabajo en salud, así tenemos: (Salas Perea, 2005c).

- Desde el diagnóstico inicial orienta el trabajo educativo hacia el compromiso con la modificación de las prácticas y del servicio.
- Integra lo individual, lo grupal, lo institucional y lo social en la definición de los problemas.
- Trabaja con lo intelectual y lo afectivo indisolublemente, fortaleciendo el compromiso social y profesional.
- Desarrolla la conciencia del grupo, contribuyendo a afianzar la identidad del equipo de trabajo.
- Permite generar nuevos conocimientos, puesto que el grupo al reflexionar, indagar y buscar información apropiada para el problema y el contexto en que se actúa, evita la transferencia indiscriminada de “soluciones” generadas en otros contextos y en otros centros de poder, y se mantiene activo.

La educación permanente permite identificar tanto, aquellos problemas del ámbito educativo que son objeto de intervención educativa, así como aquellos que no lo son, y ayuda a entender la forma en que se organiza el grupo para resolver un problema dentro del servicio o unidad donde se está trabajando. Ello permite rescatar la especificidad e importancia del factor “recurso humano” y sus posibilidades de intervención en la solución de los problemas identificados.

Por lo tanto, los autores consideran que los procesos de educación permanente deben ser:

- *Continuos*, porque se desarrollan durante toda la vida laboral.
- *En el trabajo*, puesto que no debe estar dissociado del lugar y del contenido del proceso de trabajo donde se desenvuelve.
- *Por problemas*, ya que los procesos educacionales se organizan sobre la base de la problematización de las necesidades identificadas.
- *Participativos*, empleando métodos andragógicos, activos, con el concurso multiprofesional e interdisciplinario del trabajo del grupo básico o el equipo de salud.

## **IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE APRENDIZAJE.**

La determinación de las necesidades de aprendizaje es un proceso indispensable para poder garantizar la calidad de los programas de superación profesional en cualquiera de sus variantes. La visión por problemas, integradora e interdisciplinaria, se nutre de la realidad y de su valoración colectiva y participativa, ya que se construye colectivamente, lo que genera el compromiso por el cambio. Una vez determinados los problemas esenciales, se estará en condiciones de identificar las necesidades de cada individuo y grupo estudiado. Por necesidad se entiende “la condición en que algo es necesario, deseable, útil o buscado, algo que uno desea o debe tener”. (Salas Perea, 2005d).

Mejías (1986), estableció que las necesidades educacionales hay que determinarlas sobre la base de: Las necesidades sociales, las necesidades administrativas, y las necesidades individuales.

Las *necesidades sociales* se determinan en el ámbito de la comunidad, en correspondencia con el contexto social, político, económico y epidemiológico. Las *necesidades administrativas* reflejan los requerimientos del sistema de salud y de la fuerza laboral. Las *necesidades individuales* indican las aspiraciones y expectativas de los diferentes grupos de especialistas médicos para incrementar la calidad de su competencia y desempeño profesionales.

La determinación de las necesidades de aprendizaje permitirá a los directivos y educadores organizar los procesos educativos de posgrado, de forma tal que permita compatibilizar los intereses sociales e institucionales con los individuales, así como apreciar cambios en los niveles de salud, calidad y pertinencia del desempeño, el grado de satisfacción de los médicos, de la población y de la comunidad.

Haddad et al. (1994) señalan que no hay una necesidad educativa “pura”, como tampoco se encuentra una que responda solamente a determinantes políticos o administrativos; por lo que recomienda redimensionar la concepción de “necesidad de aprendizaje”, ampliando su alcance y denominándola “necesidad de intervención”.

Esto permitiría interrelacionar las diferentes dimensiones de la calidad de los procesos educativos de posgrado, a saber: (Salas Perea, 2005d).

- Dimensión técnico-profesional
- Dimensión interpersonal
- Dimensión ambiental,
- Dimensión social

## **Las necesidades de aprendizaje.**

La necesidad del aprendizaje o de capacitación se puede definir como la desviación real entre el desempeño real del individuo y el que el sistema de salud tiene previsto en esa función o puesto de trabajo, siempre que esta diferencia obedezca a falta de conocimientos, preparación o entrenamiento. Cuando el desempeño es deficiente por otras causas (organizativas, materiales, psicosociales u otras, ajenas al conocimiento, aptitud y calificación) el problema no tiene solución con la capacitación.

Por ello en toda investigación de identificación de necesidades de aprendizaje (INA) es metodológicamente necesario dividir los problemas y factores encontrados en dos grandes grupos:

- Problemas que se resuelven con procesos educativos.
- Problemas ajenos a la capacitación que se resuelven con otras medidas (organizativas, gerenciales, motivacionales, técnicas, etc.).

Las necesidades de aprendizaje deben concebirse en un sentido amplio, incluida la transformación de la personalidad del trabajador, es decir sus necesidades intelectuales, de actitud, emocional y volitiva. Lo esencial es identificar de manera puntual las deficiencias o insuficiencias de los conocimientos y habilidades profesionales, en el sentido de su responsabilidad ética y social, en la conciencia de sus limitaciones cognoscitivas en las ciencias de la salud o en el manejo de sus responsabilidades profesionales, en la conciencia del compromiso moral ante el encargo que la sociedad ha puesto en sus manos, en su mente y en su corazón.

Las necesidades de aprendizaje constituyen el punto de partida para la búsqueda de una solución pedagógica, capacitante, a fin de contribuir a la transformación cualitativa de los servicios de salud. El proceso educacional requiere, por tanto, evaluar el resultado de las tareas de capacitación, las mejoras en el desempeño de los profesionales, técnicos, enfermeros y demás trabajadores, y la calidad del servicio logrado o no logrado con el esfuerzo realizado. Es por lo tanto un sistema, con interrelación entre sus componentes y un desarrollo en especial, donde cada evaluación de lo logrado origina un reinicio del ciclo.

Las necesidades de aprendizaje se supeditan necesaria y obligatoriamente, en primer término, a las necesidades de salud y del proceso de trabajo, y en segundo término, a las deficiencias e insuficiencias en la formación y desarrollo del personal que labora en los servicios de salud. El árbol de necesidades de aprendizaje hay que buscarlo, siempre, en la calidad del trabajo diario del profesional.

Las necesidades de aprendizaje son el punto de partida de una cadena de acciones educacionales que comprenden: (Salas Perea, 2005d).

- Definición de los objetivos educacionales.
- Determinación del contenido, enfoques, métodos y medios a emplear.
- Organización y estrategia docente.
- Ejecución, monitoreo y evaluación de los resultados e impacto.

Se debe insistir en que las necesidades no existen por sí mismas, sino que se definen a partir de juicios de valor que varían según los criterios de los evaluadores, así como de los responsables y directivos de los diferentes programas y servicios de salud.

Estos criterios van a variar en dependencia de la experiencia individual, los objetivos que se persigan, los indicadores que se establezcan, el contexto y el momento histórico concreto en que se desarrolla.

El desempeño laboral y profesional no se da en el vacío; por el contrario se inserta en un marco contextual y cultural de la población a que se sirve: está condicionado entonces, por el reconocimiento de la existencia de una situación-problema que gravita sobre las aspiraciones, los derechos y el mantenimiento de un nivel de calidad de vida compatible con el bienestar y la capacidad de trabajo de esa población. Está a su vez condicionado por los códigos profesionales, laborales y éticos; se ajusta a las normas y hábitos de trabajo establecidos para la prestación de servicios de salud; implica el mantenimiento de un sistema de relaciones interpersonales, colectivas. La identificación de las necesidades educacionales, como proceso permanente, debe considerar todos estos aspectos, y no solamente los de carácter puramente técnico. (Álvarez Manilla y Santacruz, 1989).

## **Clasificación de las necesidades.**

De acuerdo con el interés y tipo de necesidad, diversos autores (Álvarez Manilla y Santacruz, 1989; Haddad et al. (eds.), 1994), proponen la clasificación siguiente: (Ver Figura 6.5)

### **Por su forma de manifestarse:**

- **Manifiestas.** Son aquellas que resultan evidentes y que surgen por cambios de estructura, organización, transferencia de personal, introducción de nuevos equipos, tecnologías, métodos de trabajo, programas o procedimientos que originan cambios en los patrones de actuación planificados.
- **Encubiertas.** Son aquellas no evidentes, que van surgiendo por la obsolescencia de los conocimientos de los especialistas y las transformaciones en las necesidades de actuar, impelidas por el desarrollo de la sociedad y de la cual no se está consciente, pero originan creciente sesgo entre el patrón de desempeño

y el desempeño real, frenando el desarrollo del propio individuo, del sistema en su conjunto y de sus metas propuestas.

#### **Por su alcance:**

- **Organizacionales.** Son aquellas que surgen como consecuencia de las variadas transformaciones en el accionar de toda la organización por un cambio en el sistema de trabajo, en la estructura o en el objetivo de la institución. Un caso típico es la introducción de un nuevo programa de trabajo o un cambio en el modelo de atención en algún escalón del sistema (como la introducción del Médico de la Familia, por ejemplo), que obligan a capacitar a todos los escalones de la institución para cambiar la forma de acción a tono con los nuevos métodos y programas de trabajo.
- **Ocupacionales.** Se refieren a los especialistas que ocupan un puesto específico en cualquiera de las áreas de la institución. Un caso típico es por ejemplo, la introducción de una nueva tecnología o un equipamiento en una especialidad que obliga a entrenar y capacitar a todos los especialistas de esa área.
- **Individuales.** Se tratan de personas específicas a quienes se requiere capacitar por determinadas circunstancias, como puede ser la designación para un nuevo cargo especializado.
- **Normativas.** Son aquellas que surgen del establecimiento de un “patrón” deseable y su comparación con la realizada. La diferencia entre la preparación deseada y la del grupo o individuo es la necesidad normativa. Generalmente pueden asociarse con las necesidades encubiertas. Es dinámica e histórica.
- **Sentidas.** Son aquellas que un individuo o grupo desean conscientemente satisfacer. Surgen por el autoexamen individual o colectivo frente a una encuesta o indagación
- **Expresadas.** Son la transformación de la necesidad sentida en una demanda real del individuo o grupo, cuando se formaliza mediante solicitud o indagación.
- **Comparadas.** Son aquellas necesidades que se identifican cuando el punto de partida de la investigación es la comparación “entre los servicios (de la calidad de los procesos o de los resultados) de un área de salud o territorio y los de otro”,



explicándose las diferencias por la necesidad de capacitación, para elevar la efectividad del sistema de salud.

Las necesidades de aprendizaje o capacitación son por tanto la resultante de un proceso de comparación entre un patrón de conocimientos o habilidades y la realidad. Esa comparación puede ser realizada partiendo de diversos puntos de referencia y con mayor o menor rigor metodológico y profundidad, pero siempre resulta de contrastar un desempeño ideal o presupuesto con el real, bien sea para un individuo o para un grupo determinado.

## **Metodologías para su identificación.**

Antes que todo es preciso comprender que la sucesión de procesos y etapas que comúnmente se denomina procedimiento o metodología para desarrollar una tarea preestablecida, no es un esquema inflexible y rígido, sino una guía de actuación para los docentes investigadores, que incorpora y sintetiza la experiencia precedente para facilitar la ejecución de la tarea, nunca para dificultarla o imponerle una camisa de fuerza a las iniciativas que puedan mejorar los resultados del trabajo investigativo.

En el caso de la identificación de necesidades de aprendizaje, este principio de trabajo es doblemente válido por muchas razones, entre otras, la falta de experiencia propia en el país y en el sector, así como la realidad objetiva de que no hay comunidades, territorios o unidades de trabajo exactamente iguales entre sí, sino al contrario, las peculiaridades y especificidades, la trayectoria y experiencia individual de las personas que investigan, el proceso del desarrollo personal y colectivo, y otros muchos importantes elementos definitorios de la investigación que son casuísticos.

Por otra parte, no es absolutamente indispensable partir de un enfoque homogéneo y necesariamente común, a partir del cual se introducirían los elementos concretos y las iniciativas correspondientes.

Según Mejías (1986), existen tres grandes modelos metodológicos para la identificación de las necesidades de aprendizaje, a saber:

### **a) Modelo socio-epidemiológico.**

Parte en primer orden del establecimiento del perfil epidemiológico, cuyas fuentes de información son: las estadísticas vitales y de salud, los datos demográficos y las encuestas de salud, fundamentalmente. En segundo orden, el perfil epidemiológico es necesario contrastarlo con las políticas y los principios que rigen la organización de salud, en correspondencia con las condiciones socioeconómicas del país o territorio. Ello debe ser complementado con el estudio de los objetivos, estrategias y metas propuestas y los recursos disponibles para su realización.

Una gran limitante de este modelo reside en que, en aquellos países que cuentan con diferentes sistemas de salud (estatal, privado, seguro social y mutualista o corporativo) estos planes sólo pueden ser precisados en las instituciones estatales.

### **b) Modelo gerencial.**

Se aplica al estudio de los requerimientos del sistema de salud en cuestión, y refleja la forma (efectividad, eficiencia y eficacia) en que los directivos de diferentes niveles distribuyen y utilizan los recursos humanos, materiales y financieros. Parte de un análisis de la oferta, en cantidad y calidad, de los recursos humanos de la salud –en sus diferentes ocupaciones y categorías–, su distribución geográfica y por tipo de instituciones. Ello debe ser complementado con el análisis de los sistemas de referencia y contrarreferencia, a fin de identificar posibles errores y omisiones.

El estudio puede a su vez estar complementado con el desarrollo de auditorías e inspecciones a la organización, dirección y control del trabajo administrativo de las diferentes instituciones involucradas.

Un elemento importante de este modelo radica en la confección de normas de atención y de estándares del desempeño de las diferentes ocupaciones y categorías laborales de cada institución. Estas normas y estándares son los que posibilitan la determinación de los criterios para poder controlar la calidad del desempeño profesional en cualquier servicio de salud. La inexistencia de dichas normas y estándares determinará que el funcionamiento de los diferentes servicios sea errático, arbitrario y heterogéneo.

Para definir las normas y estándares, el sector debe analizar y documentar su propia experiencia, partiendo del criterio de expertos; recoger las experiencias mundiales existentes al respecto; y diseñar investigaciones que permitan estudiarlas y determinarlas científicamente. Las normas y estándares deben ser pertinentes, prácticos, factibles, viables, descritos en términos claros y, en lo posible mensurables. Pueden presentarse en forma de manuales y en general son un material muy útil.

### **c) Modelo de Evaluación del Desempeño Profesional.**

Permite determinar las necesidades individuales de cada trabajador de la salud, así como identificar necesidades grupales: grupo básico de trabajo o equipo de salud, salas, áreas o secciones, servicios e instituciones. Científicamente, para poder evaluar el desempeño profesional, se debe partir del análisis de las normas de atención y los estándares del desempeño. Se recomienda garantizar los principios siguientes: (Salas Perea, 2005d).

- Debe centrarse en los aspectos esenciales, decisivos del conjunto del trabajo que realiza el profesional y determinar las funciones, actividades y tareas claves de cada puesto de trabajo.
- Seleccionar los métodos, procedimientos y técnicas evaluativas que sean prácticas, y que brinden la máxima información con el menor costo en tiempo y recursos.
- Los rendimientos evaluados deben representar toda la gama de competencias para el desempeño de las funciones y tareas exigidas por el trabajo. La muestra tiene que ser representativa del desempeño en su conjunto, y debe poseer “validez de contenido”.
- Los aspectos más importantes y decisivos del desempeño deberán ser evaluados con más de un método, procedimiento o técnica –variedad de los instrumentos a emplear– y combinarlos siempre que sea posible.
- La evaluación del desempeño de un trabajador debe predecir futuros rendimientos en la misma función, actividad o tarea; garantizar la validez predictiva.

- Toda evaluación del desempeño tiene que tener estabilidad y consistencia interna en sus resultados; ser objetiva y confiable.
- En todos los casos se tiene que definir previamente y con claridad meridiana cuáles son los objetivos de la evaluación que se va a realizar.
- La evaluación del desempeño siempre deberá tener un propósito diagnóstico y de retroalimentación, que sea capaz de orientar y guiar el aprendizaje activo de los trabajadores.

La aplicación de este modelo se fundamenta en la identificación de los principales problemas y deficiencias en el desempeño profesional, ya sean reconocidas por el propio trabajador, por sus colegas, directivos, evaluadores, supervisores, auditores, así como por los pacientes, sus familiares, los educandos y los líderes comunitarios.

Se puede partir de una evaluación del desempeño que se desarrolla en el propio contexto del trabajo: servicio hospitalario, policlínico, consultorio, actividades de terreno y en la propia comunidad. Las técnicas más empleadas son: la observación directa, las entrevistas y encuestas.

Por otra parte, ante un desempeño insatisfactorio, es importante determinar en qué medida ello es atribuible a un problema cognitivo. Y ello puede determinarse, fundamentalmente con la realización de exámenes o pruebas escritas, sobre todo cuando se trata de grupos grandes.

El estudio de incidentes críticos ayuda también en la identificación de los problemas de la competencia profesional. Parten por lo general de un análisis grupal, donde se pide se identifiquen los cinco ó seis principales problemas relacionados con sus funciones de trabajo, donde perciben inseguridad e incompetencia; a partir de lo cual se pueden designar comisiones que continúen y concluyan este estudio, brindándonos una “impresión” de las deficiencias de su competencia profesional.

Los problemas del desempeño también pueden identificarse mediante “estudios funcionales y ocupacionales”, que prácticamente parten de estudiar los estándares de desempeño de un determinado puesto de trabajo y analizar en la práctica cómo se desarrollan, sobre la base de valorar un conjunto de actividades y tareas esenciales a

su cargo. Ello permite contrastar el desempeño “esperado” del desempeño “observado”. Los estudios de trabajo dan la base para la determinación de las normas y estándares del desempeño, identificar problemas de trabajo, sus causas y posibles soluciones, para el control de la calidad de los servicios, así como preparar futuras intervenciones educacionales, gerenciales y organizativas.

La **supervisión** es un método útil para obtener información sobre los problemas que ocurren en el desarrollo del trabajo, siendo además una buena herramienta educativa. Un buen supervisor, como administrador, controla las actividades del personal, como educador, identifica las deficiencias del desempeño, diagnostica sus causas, demuestra cómo debe ser el desempeño correcto y orienta la acción correctiva correspondiente.

La **auditoría** es un método desarrollado fundamentalmente para la identificación y solución de problemas en la calidad del trabajo médico. Los procedimientos más empleados parten del estudio de los principales registros, tales como: historias clínicas, registros estadísticos, estudios paramédicos, el cumplimiento de las indicaciones médicas, entre otros. Debe ser efectuada por expertos de su propia profesión y especialidad.

## **Técnicas y procedimientos más empleados.**

Las técnicas y procedimientos a emplear en el proceso investigativo de determinación de las necesidades de aprendizaje son muy variadas y disímiles, en dependencia de la oportunidad, magnitud, complejidad y el perfil de la investigación. Resulta necesario aclarar que, no siempre la técnica de la que menos se habla es la menos útil, ni de la que más se habla, tampoco siempre resulta ser la más útil. En este trabajo sólo se hará mención a las más empleadas mundialmente. Ellas son: La entrevista, el cuestionario, la observación, la encuesta, las reuniones de grupo, y el trabajo de comité designado ad hoc. (Salas Perea, 2005d).

### **a) La entrevista.**

Es un interrogatorio dirigido por el investigador, que actúa como entrevistador, con el fin específico de obtener información de un sujeto (el entrevistado), en relación con aspectos concretos. Requiere: Guión preparado acorde al objeto y es posible emplear una grabadora (si el interrogado no tiene inconvenientes). Puede ser:

- **Dirigida.** El entrevistado responde preguntas concretas, elaboradas de antemano y el investigador escribe cada una.
- **Semidirigida.** Las preguntas son más generales, se recaba una información más amplia y con mayor participación del entrevistado.
- **Abierta.** Se le plantean a los entrevistados aspectos sobre los que se le pide amplia información y parecer. El entrevistador se limita a conducir la conversación y el entrevistado despliega la mayoría de sus pareceres.

### **b) El cuestionario.**

Consiste en que una persona o grupo responda de manera individual, diversas preguntas planteadas por escrito, ya sea en una exposición o por marcado de alternativas. Puede ser:

- **De preguntas abiertas o de desarrollo,** que consisten en interrogantes que exigen amplias formulaciones de respuesta de los sujetos.
- **De preguntas cerradas o de respuestas breves,** que consisten en interrogantes formuladas para buscar respuesta concisa o de selección de alternativas.

### **c) La observación.**

Consiste en un atento examen de hechos, situaciones o comportamientos, en el que están envueltas una o varias personas, con el fin de detectar elementos para la INA. Requiere de Guía de Observación. Puede ser:

- **Sistemática:** Se define de antemano qué observar, dónde y cuándo. Se elabora una guía que conduce y controla el proceso de observación.
- **Causal:** Se define de antemano qué observar, no así dónde y cuándo. Se elabora la guía para dirigir y controlar la observación, que se producirá al azar.

#### **d) La encuesta.**

Es la aplicación de un conjunto de preguntas en forma de formulario, que se le presentan a una o varias personas, con el fin de obtener información organizada sobre uno o varios aspectos de interés. Requiere de un formulario organizado en forma de encuesta. Esta forma de investigación es la más utilizada en las Ciencias Sociales y la Comunicación Social, por lo que más que clasificarlas por su forma, se clasifican por su contenido en: demográficas, educacionales, etc.

#### **e) Las reuniones de grupo.**

Es una reunión organizada por el investigador y dirigida por éste, en la que un grupo de personas analizan una cuestión o emiten una opinión respecto a un asunto establecido. Requiere de agenda de la reunión y el registro de resultados. Pueden ser:

- Reuniones con el **grupo de conjunto** que estudia y discute una o varias cuestiones, sujetos a una agenda.
- Reuniones **con subcomisiones**, en que el grupo se subdivide en subgrupos, donde se analiza por separado una cuestión, para posteriormente discutir en sesión plenaria de todo el grupo las conclusiones alcanzadas.

#### **f) El trabajo de comité designado ad hoc.**

Consiste en la designación de un grupo de personas para reunirse periódicamente para abordar las necesidades de capacitación, formular propuestas específicas y controlar su implementación. Se puede aplicar a: Colectivo de personas designadas, en que generalmente participan representantes de diferentes frentes o áreas, por ejemplo, de capacitación, cuadros, servicios, docencia y sindicales, entre otros, para tener puntos de vista complementarios.

## BIBLIOGRAFÍA

---

- Álvarez de Zayas CM, (1992): La Escuela en la Vida. La Habana: Editorial Félix Varela. / Comercial Mercadú S.A., pág. 58-78, 119-128.
- Álvarez de Zayas, R. M. (1997): Hacia un curriculum integral y contextualizado. Capítulo 6. Editorial Academia, La Habana.
- Alonso Chil, O., Ilizástigui Dupuy, F., Fernández Sacasas, J., Salas Perea R. S., Fernández Prada, O., et al. (1990): Orientaciones Metodológicas sobre la Educación en el Trabajo. Instituto Superior de Ciencias Médicas de Villa Clara, Santa Clara.
- Álvarez Manilla, M. y Santacruz, J. (1989): Identificación de Necesidades de Aprendizaje. Organización Panamericana de Salud, Washington. Serie Desarrollo de Recursos Humanos No. 80.
- Amartya Sen. (2002): Macroeconomía y Salud: Invertir en Salud en pro del Desarrollo Económico. OMS, Ginebra. [Citado por OMS, 2002].
- Añorga, M. J. (1997): Aproximaciones metodológicas al diseño curricular. [Folleto]. Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”, La Habana.
- Arteaga Herrera, J. J. y Salas Perea, R. S. (1999): Manual de Educación de Postgrado. [CD-ROM]. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz.
- Bacallao Gallestey, J. (1997): Aspectos conceptuales y metodológicos en la investigación educacional. Biblioteca de Medicina, Tomo XVIII. *Universidad Mayor de San Andrés*. Huellas Srl, La Paz.
- Benavente, A. (2007): Good Practice: an example to prove the rule or a lighthouse to guide our steps. *Informe presentado al 5º Seminario Internacional del BIE/UNESCO sobre “Innovations curriculaires et lutte contre la pauvreté: les rôles cruciaux des écoles, des enseignants et des communautés pur la mise en oeuvre du curriculum”*. [Citado 10 de octubre 2010]. Disponible en: [http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user\\_upload/Poverty\\_alleviation/Seminaires/5eSeminaire\\_Maurice\\_juin07/5eSeminaire\\_Maurice\\_juin07\\_Annexe6\\_EN.pdf](http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Poverty_alleviation/Seminaires/5eSeminaire_Maurice_juin07/5eSeminaire_Maurice_juin07_Annexe6_EN.pdf)



- Blanco Aspiazú, M. A. (2002): Modelo de evaluación de la calidad de la entrevista médica de residentes de Medicina Interna bajo observación directa. [Trabajo para optar por el grado de Doctor en Ciencias Médicas]. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, La Habana.
- Borrell Bentz, R. M. (2006): Pensando la construcción curricular de las Residencias Médicas. Series Recursos Humanos para la Salud. Nº 41. Organización Panamericana de la Salud, Washington.
- Borroto Cruz ER, Gómez Padrón EI, Rivera Michelen N, Reinoso Medrano T, Salas Perea RS et al. (2004): Fundamentación para que las tesis doctorales de educación médica se evalúen por los tribunales permanentes de Ciencias Biomédicas. [Documento de Trabajo]. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; mayo 2004.
- Brailovsky, C. A. (2003): La importancia de la evaluación profesional en la práctica de la Medicina Familiar. En: Documentos Técnicos de Trabajo, *I Reunión Iberoamericana de Expertos en Certificación Profesional y Acreditación de Programas de Medicina Familiar*. Isla Margarita, Venezuela; Noviembre 2003. Confederación Iberoamericana de Medicina Familiar. WONCA: OPS-OMS.
- Briceño, M. y Chapín, M. (2008): Elementos teóricos para sustentar la evaluación curricular como proceso de transformación y construcción social de las universidades venezolanas. Investigación y Postgrado. 23 (3). Caracas.
- Brovelli, M. (2001): Evaluación curricular. Fundamentos en Humanidades. Universidad Nacional de San Luis. Año II, nº II (4): 102-122. [Citado 30 de diciembre 2012]. Disponible en: <http://www.accessmylibrary.com/article-1G1-19508319/evaluacin-curricular.html>
- Brünner, J. J. (2003): Educación e Internet. ¿La próxima revolución? Fondo de Cultura Económica. Capítulos 2 y 3. Chile.
- Byrne, N. y Rozental, M. (1994): Tendencias actuales de la educación médica y propuesta de orientación para la educación médica en América Latina. Educ. Med. Salud., 28 (1).

- Calero Fernández NL. (2005). Un modo de actuación profesional creativo en la formación de profesores. [Tesis para optar al grado científico de Doctora en Ciencias Pedagógicas]. Villa Clara: Instituto Superior Pedagógico “Félix Valera”.
- Castro Ruz, F. (1982): Discurso pronunciado en el Claustro Extraordinario de Profesores de Ciencias Médicas de La Habana, 11 de junio de 1982. Editora Política, La Habana.
- Catalano, A.M. et al. (2004): Diseño curricular basado en normas de competencia. Conceptos y orientaciones metodológicas. 1ª edición. Banco Interamericano de Desarrollo/Organización Panamericana de la Salud, Buenos Aires.
- CINTERFOR. (2004a): Las 40 preguntas más frecuentes sobre formación por competencias. E. Formación por competencias 35. ¿Qué es un sistema nacional de formación? Actualizado 2004. [Revisado 15 septiembre 2008]. Disponible en:  
<http://temp.oitcinterfor.org/public/spanish/region/ampro/conterfor/temas/complab/xxxx/esp/xxxv.htm>
- 
- \_\_\_\_\_ (2004b): Las 40 preguntas más frecuentes sobre formación por competencias. E. Formación por competencias 36. ¿Cómo se relacionan las normas de competencia con el diseño curricular? Actualizado 2004. [Revisado 15 septiembre 2008]. Disponible en:  
<http://temp.oitcinterfor.org/public/spanish/region/ampro/conterfor/temas/complab/xxxx/esp/xxxv.htm>
- CONALEP, México. (s/f): Metodología para el diseño e implementación de capacitación basada en normas de competencia laboral. Sin fecha. [Revisado 12 febrero 2012]. Disponible en:  
[http://temp.oitcinterfor.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/banco/for\\_cer/cona/index.htm](http://temp.oitcinterfor.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/banco/for_cer/cona/index.htm)
- Cook Lane, J. (2000): O processo de Ensino e Aprendizagem em Medicina. Fundo Editorial BYK, São Paulo.
- CRES: Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe. (2008): Declaración Final. UNESCO-IESALC, Cartagena de Indias.

- Cuba, Consejo de Estado. (1992): Decreto Ley # 133, del Sistema Nacional de Grados Científicos. Gaceta Oficial de la República de Cuba de 8 de mayo de 1992, La Habana.
- Cuba, MES: Ministerio de Educación Superior. (2004): Resolución Ministerial # 132 / 2004. Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba. MES, La Habana.
- \_\_\_\_\_: Ministerio de Educación Superior. (2009): Resolución # 166/2009. Modificaciones al Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba. MES, La Habana.
- Declaración de Alma Ata. (1978). *Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud*. Declaración Final, 12 septiembre de 1978. En: Bibliografía del Diplomado I de Dirección en Salud, 2004 [CD-ROM]. Escuela Nacional de Salud Pública, La Habana.
- Delors J et al. (1996): La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. [Compendio]. Ediciones UNESCO, ED - 96/WS/9(S), París.
- Díaz Rojas, P. A. (2005): Introducción a la investigación en ciencias de la salud. Primera Parte. En: Material de Estudio, Maestría en Educación Médica. [CD-ROM]. Escuela Nacional de Salud Pública, La Habana.
- Escayola Maranges, A. M. y Vila Gangoells. M. (2005): A las puertas del cambio en la formación Universitaria. *Educación Médica*, 8 (2): 69-73, Barcelona..
- Escotet, M. (1991): Aprender para el futuro. Publicaciones de la Fundación Ciencia, Democracia y Sociedad. Madrid.
- Espinosa Hernández J, López López JL, Tapia Curiel A, Mercado Ramírez MA y Velasco Lozano E. (2010): Propuesta metodológica para la implementación de programas en competencias profesionales integradas. [Versión digital]. Guadalajara: Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, México.
- Fernández González, H.J. (2007): La educación médica globalizada. *Medicina Universitaria*, 9 (35).

- González Castro, V. (1989): Profesión Comunicador. La Habana: Editorial Pablo de la Torriente; Pág.: 1-27.
- Gómez Padrón, E. I. y Salas Perea, R. S. (2007): Las tesis sobre educación médica para la obtención del Grado Científico. Análisis y Recomendaciones. [Documento de Trabajo]. Escuela Nacional de Salud Pública, La Habana.
- Gutiérrez Rodas, J. A. y Posada Saldarriaga, R. (2004): Tendencias mundiales en educación médica. IATREIA, 17 (2). Medellín. [Citado 12 octubre 2007]. Disponible en: [http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-07932004000200005&lng=en](http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932004000200005&lng=en)
- Haddad J, Clasen Roschke M.A. y Davini M.C. (eds). (1994): Educación Permanente de Personal de Salud. Serie Desarrollo Recursos Humanos N° 100. Organización Panamericana de la Salud, Washington: xiii-xv.
- Harden, R. M. (1983): Preparation and Presentation of Patient Management Problems (PMPs). Medical Education, 17: 256, ASME Booklet N° 17.
- Hummel, C. (1987): La educación hoy frente al mundo del mañana, Voluntad. UNESCO, Bogotá.
- Ibarra A. (2000): Formación de Recursos Humanos y Competencia laboral. Boletín 149. Competencias Laborales en la Formación Profesional. Mayo-agosto 2000: 95-107. [Citado 22 octubre de 2003]. Disponible en: <http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/pub/boletín/149>
- Ilizástigui Dupuy F. (1993a): La Educación Médica y las necesidades de salud poblacional. Ministerio de Salud Pública, La Habana.
- \_\_\_\_\_ (1993b): Educación en el Trabajo como Principio Rector de la Educación Médica Cubana [Conferencia]. En: Taller Nacional *"Integración de la Universidad Médica a la Organización de Salud: su contribución al cambio y al desarrollo perspectivo"*. Ministerio de Salud Pública, La Habana.
- \_\_\_\_\_ (1999): *Prólogo*. En: Salas Perea RS. Educación en Salud. Competencia y Desempeño profesionales. Editorial Ciencias Médicas, La Habana.
- \_\_\_\_\_ (2000): El método clínico. Muerte y Resurrección. Rev Cubana Educ Med Super, 14 (2): 109-27, La Habana.

- IIME: Instituto para la Educación Médica Internacional (2002). Comité Central: Requisitos globales mínimos esenciales en educación médica. *Medical Teacher*, 24 (2): 130-155. [Traducido por el Dr. Juan Mendoza Vega. Presidente Academia Nacional de Medicina de Colombia, con autorización de IIME. y Publicado en Barcelona, Educ. Med; 2003, 6 (suplemento 2), Barcelona].
- Irigoin, M. y Vargas, F. (2002): La formación basada en competencias. En: *Competencia Laboral: Manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el sector salud*. [Versión digital enviada por los autores]. Organización Panamericana de la Salud / CINTERFOR, Montevideo.
- INSAFORP. (2001): Instituto Salvadoreño de Formación Profesional. Una metodología de diseño curricular de programas de formación profesional por competencias. 1ª edición. San Salvador, El Salvador; 2001. [Revisado 12 febrero 2012]. Disponible en:  
[http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/evento/s\\_em\\_](http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/evento/s_em_)
- INTECAP. (s/f): Temas técnicos. Guía para el diseño de un plan de formación. Sin fecha. [Revisado 12 febrero 2012]. Disponible en:  
[http://temp.oitcinterfor.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/banco/for\\_cer/intecap.htm](http://temp.oitcinterfor.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/banco/for_cer/intecap.htm)
- INFOTEP. (s/f): Instituto Nacional de Formación Técnico profesional. Proceso metodológico para el diseño de programas de formación basados en normas de competencia laboral. Sin fecha. [Revisado 12 febrero 2012]. Disponible en:  
[http://temp.oitcinterfor.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/banco/for\\_cer/infot3/index.htm](http://temp.oitcinterfor.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/banco/for_cer/infot3/index.htm)
- JLI: Joint Learning Initiative. (2004). *The President and Fellows of Harvard Collage. Human Resources for Health. Overcoming the crisis*. Harvard University Press; Cambridge, Massachusetts.
- Jorge García Galló G. (1983): Papel del Profesor en la educación comunista de los estudiantes (Conferencia). II Jornada Científica. Santa Clara: Instituto Superior de Ciencias Médicas de Villa Clara.

- Larraín AM, González LE. (s/f): Formación universitaria por competencias. [Revisado 2 de febrero 2012]. Disponible en:  
[http://sicevaes.csuca.org/attachments/134\\_Formacion%20Universitario%20por%20competencias.pdf](http://sicevaes.csuca.org/attachments/134_Formacion%20Universitario%20por%20competencias.pdf)
- Lafuente JV, Escanero JF, Manso JM, Mora S, Miranda T. et al. (2007): El diseño curricular por competencias en la educación médica: Impacto en la formación profesional. *Educación Médica*, 10 (2).
- Lemus Lago ER. (2012): El reto estratégico está en la formación. *Editorial. Educ Med Super*, 26 (4), La Habana.
- López Forero, L. (1986): Introducción a los Medios de Comunicación. Folleto. Bogotá: Universidad Santo Tomás; Pág.: 27-45.
- López Ledesma R, Frías Hernández A. A., Rivera Jiménez L. y Escobedo Sosa V. M. (2001): Diseño de una estructura curricular por competencias. *Rev. Med. IMSS*, 39 (2): 145-156.
- Martínez Llantada, M. (1984): La enseñanza problemática ¿sistema o principio? 1ra. y 2da. partes. *Revista Científico Metodológica del Instituto Superior Pedagógico "E. J. Varona"*, 1984; 6 (12 y 13): 71-82, 40-53.
- Medina J. L., Clèries X. y Nolla M. (2007): El desaprendizaje: propuesta para profesionales de la salud críticos. *Educación Médica*, 10 (4): 209-216.
- Mejía, A. (1986): Educación continua. *Educ Med Salud*, 20 (1): 43-69.
- Miranda-Lena T. (2011). El modo de actuación profesional y su formación en las carreras pedagógicas. *Revista Científico-Metodológica Varona*, Nº 53, julio-diciembre. [Citado el 6 de noviembre 2013]. Disponible en:  
<http://www.revistavarona.rimed.cu/index.php/no53juldic2011/2-uncategorised/300-r53art3?showall=1&limitstart=>
- Moreno Rodríguez, M. A. (2012a): El Arte y la Ciencia del Diagnóstico Médico. 2ª edición. La Habana: Editorial Científico-Técnica.
- \_\_\_\_\_ (2012b): Método Clínico. Lecturas y lecciones. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
- Mertens, L. (2002): Formación, productividad y competencia laboral en las organizaciones. Uruguay: CINTERFOR-OIT.

- Organización Mundial de la Salud. (OMS, 2006): Colaboremos por la salud. Informe sobre la salud en el mundo. OMS, Ginebra, Suiza.
- Organización Panamericana de la Salud. (OPS, 1988): Propuesta de Reorientación. Fundamentos. Serie Desarrollo Recursos Humanos Nº 78, Fascículo I. Organización Panamericana de la Salud, Washington.
- Páez-Rodríguez B, González-Ortega AM, Marín-Candano O, Echevarría-Ceballos O. (2010). Modo de actuación y desempeño profesional: iguales o diferentes. Revista científica Avances 12 (4). Octubre-diciembre. [Citado el 6 de noviembre 2013]. Disponible en: [http://www.ciget.pinar.cu/Revista/No.20104/articulos/Modo\\_act\\_desemp\\_profesional.pdf](http://www.ciget.pinar.cu/Revista/No.20104/articulos/Modo_act_desemp_profesional.pdf)
- Pales J. L. y Rodríguez, F. (2006): Retos de la formación médica de grado. Educación Médica 9 (4A): 159-172, Barcelona.
- PALTEX. (2002): Gestión de Proyectos de educación permanente en servicios de salud. Manual del educador. Módulo 5. De la competencia para diseñar, conducir y evaluar procesos de aprendizaje. Washington: OPS.
- Pérez Sarduy Y. (2006). El desarrollo de modos de actuación en la formación inicial de profesores: ¿proceso o resultado? Revista Iberoamericana de Educación (OEI). 39 (6). [Citado el 6 de noviembre 2013]. Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/1346Perez.pdf>
- Perrenoud, Ph. (2002): 10 Novas Competências para Ensinar. Convite á viagem. Editora Artes Médicas Sul Ltda., Porto Alegre.
- Quintero Cordero YJ (2011). Modelo pedagógico de desarrollo de los modos de actuación pedagógicos profesionales en el plano de contraste del programa nacional de educadores. [Tesis para optar al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas]. Venezuela: Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC).
- Risco de Domínguez G. (2006): Educación médica: nuevas tendencias, desafíos y oportunidades. Academia Nacional de Medicina de Perú. *Anales*.
- Robaina Espinosa, E. (s/f): El método científico. [Citado 10 de enero 2012]. Disponible en: [www.lawebdefisica.com/quees/metodo\\_cientifico.pdf](http://www.lawebdefisica.com/quees/metodo_cientifico.pdf)

- Rodríguez Rivera, L. (2013): La Clínica y su Método. Reflexiones sobre dos épocas. 2ª Edición. Colección método clínico. 2ª Edición. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
- Rojas Ochoa F. (2003): Pasado, presente y futuro en el Desarrollo Humano. En: Escuela Nacional de Salud Pública (ENSAP). *Temas Actualizados de la Salud*. [CD-ROM]. Escuela Nacional de Salud Pública, La Habana.
- Rossen M, Sonis A, Rivero T. y Brangold (h) M. (2007): Síntesis de Relatorías de las Sesiones Técnicas. Eje Recursos Humanos en Salud para el Nuevo Milenio. En: González García G et al. Hacia un cuidado integral de la salud para la equidad: De Alma Ata a la Declaración del Milenio. “*Conferencia Internacional de Salud para el Desarrollo: “Derechos, hechos y realidades”*”. 1ª ed. Rossen M (ed.). Ministerio de Salud de la Nación, Buenos Aires, *Memorias*, pp. 164-167.
- Rovere, M. (1994): Gestión estratégica de la Educación Permanente en Salud. En: Haddad J, Clasen Roschke MA, Davini MC (eds): Educación Permanente de Personal de Salud. Serie Desarrollo Recursos Humanos N° 100. Organización Panamericana de la Salud, Washington: 63-106.
- Rubinstein A, Godue Ch, Yen E. (2003): Introducción. En: Documentos Técnicos de Trabajo, I Reunión Iberoamericana de Expertos en Certificación Profesional y Acreditación de Programas de Medicina Familiar. Isla Margarita, Venezuela.
- Salas Mainegra, A. y Salas Perea, R. S. (2012): La bioética en la educación médica superior cubana. *Rev. Educ. Med. Super.*, 26 (3), La Habana.
- Salas Perea, R. S. (1999): Educación en Salud. Competencia y Desempeño profesionales. Primera Parte. Editorial Ciencias Médicas, La Habana.
- \_\_\_\_\_ (2005a): La evaluación en la educación superior contemporánea. 2ª edición. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica Nordestana. República Dominicana, San Francisco de Macorís.
- \_\_\_\_\_ (2005b): Los medios de enseñanza en la educación en salud. 2ª edición. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica Nordestana. República Dominicana, San Francisco de Macorís.



- \_\_\_\_\_ (2005c): Educación Permanente en Salud. En: Material de Estudio, Maestría en Educación Médica. [CD-ROM]. Escuela Nacional de Salud Pública, La Habana.
- \_\_\_\_\_ (2005d): La identificación de necesidades de aprendizaje en salud. En: Material de Estudio, Maestría en Educación Médica. [CD-ROM]. Escuela Nacional de Salud Pública, La Habana.
- \_\_\_\_\_ (2009): Propuesta de estrategia para la evaluación del desempeño laboral de los médicos en Cuba. [Tesis para la opción del grado científico de Doctor en Ciencias de la Salud]. Escuela Nacional de Salud Pública, La Habana.
- Salas Perea R. S., Padrón L., Hatim A. y Oliver M. (1993): Experiencias en la Educación en el Trabajo en la Formación y Perfeccionamiento de los Profesionales en Ciencias de la Salud [Mesa Redonda]. En: Taller Nacional *"Integración de la Universidad Médica a la Organización de Salud: su contribución al cambio y al desarrollo prospectivo"*. Ministerio de Salud Pública, La Habana.
- Salas Perea R. S., Díaz Hernández L. y Pérez Hoz G. (2012a): Propuesta metodológica para el diseño e implementación de un currículo posgradual basado en competencias. [Documento de Trabajo] [Mimeografiado]. *Comisión Nacional de Competencia y Desempeño del Ministerio de Salud Pública*. La Habana.
- \_\_\_\_\_ (2012b): Las competencias y el desempeño laboral en el sistema nacional de salud. Rev. Educ. Med. Super., 26 (4), La Habana.
- \_\_\_\_\_ (2013a): Identificación y diseño de las competencias en el sistema nacional de salud. Educ Med Super, Vol. 27, Nº 1.
- \_\_\_\_\_ (2013b): Normalización de las competencias laborales de las especialidades médicas en el sistema nacional de salud. Educ Med Super, Vol. 27, Nº 2.
- \_\_\_\_\_ (2013c): El currículo de formación de especialistas médicos basado en competencias laborales. Educ Med Super, Vol. 27, Nº 3.
- \_\_\_\_\_ (2014): Evaluación y certificación de competencias laborales en el sistema nacional de salud de Cuba. Educ Med Super, Vol. 28, Nº 1.

- Salas Perea, R. S. y Salas Mainegra, A. (2012): La educación médica cubana. Su estado actual. *Revista de Docencia Universitaria. REDU*, 10 (Número especial dedicado a la Docencia en Ciencias de la Salud), pp. 293-326.
- \_\_\_\_\_ (2014): La educación en el trabajo y el individuo como principal recurso para el aprendizaje. *EDUMECENTRO*, Vol. 6, Nº 1: 6-24.
- Schwarz, M.R. y Wojtczak, A (2002): Global Minimum Essential Requirements: a road towards competency oriented medical education. *Medical Teacher*. 24(2):125-9.
- SEDEM: Sociedad Española de Educación Médica (2001): Declaración de Granada sobre estándares en la Educación Médica de Pregrado; 24 de octubre 2001. *Educ. Med Super*, 18 (1), La Habana.
- Selman-Housein, E. (2002): Guía de Acción para la Excelencia en la Atención Médica. Editorial Científico-Técnica, La Habana.
- Tünnermann, C. (1995): La educación permanente y su impacto en la educación superior. Serie Nuevos Documentos sobre Educación Superior, Estudios e Investigación Nº 11. UNESCO, ED-95/WS-18.
- UNESCO. (2009): Declaración Final. *Conferencia Mundial de Educación Superior, 8 de julio 2009*. UNESCO, Paris.
- Vallet A. (1970): El lenguaje total. Zaragoza: Edit. Luis Vives; pág.: 18.
- Vargas Zúñiga. A. M. (s/f): Algunas líneas para el diseño de programas basados en competencia laboral. [Revisado 15 septiembre 2008]. Disponible en: <http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/temas>
- Veintimilla, H. H. (2005): Método científico. *Universidad Central del Ecuador. Facultad de Ciencias Administrativas*. [Citado 10 de enero 2012]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos21/metodo-cientifico/metodo-cientifico.shtml#ixzz2HtNRh5bE>
- Venezuela. (2007a): Universidad Bolivariana de Venezuela. Programa de Formación de Grado en Medicina Integral Comunitaria. [Documento Legal]. Universidad Bolivariana, Caracas.
- \_\_\_\_\_ (2007b): Consejo Nacional de Universidades, República Bolivariana de Venezuela. Secretariado Permanente: Resolución Nº 190, Caracas, 03 de diciembre de 2007. *Gaceta Oficial*. Año CXXXV, Mes III, Número 38.8. Caracas.

- \_\_\_\_\_ (2008): Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior. Resolución #3149; Octubre 2008.
- Vigotsky, L. (1988): "Internalización de las funciones psicológicas superiores". "Interacción entre aprendizaje y desarrollo". En: El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. [Capítulo IV y VI respectivamente]. Editorial Crítica, Grupo editorial Grijalbo, México: 87-94 y 123-140. .
- Vílchez, N. (2005): Fundamentos del currículo. Fondo Editorial de la Universidad Rafael Belloso Chapín, Maracaibo.
- WFME. Federación Mundial para Educación Médica. (2003): Basic Medical Education Global Standards for Quality Improvement. WFME, Copenhagen, Denmark.,
- \_\_\_\_\_ Federación Mundial para Educación Médica. (2004): Estándares globales de la Educación Médica de Posgrado para la mejora de la calidad. Educación Médica, 7 (Suplemento 2), Barcelona.
- Zabalza, M. A. (2003): Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional. Narcea, España. [Citado 8 de octubre 2004]. Disponible en:  
[http://www.ulsa.edu.mx/formacionintegral/htm/10\\_competencias\\_docentes.html](http://www.ulsa.edu.mx/formacionintegral/htm/10_competencias_docentes.html)
- Zabalza Peraza, M. A. (2012): El estudio de las "buenas prácticas" docentes en la enseñanza universitaria. Revista de Docencia Universitaria, REDU, 10 (1): 17-42.